

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-311962

(P2002-311962A)

(43) 公開日 平成14年10月25日 (2002. 10. 25)

(51) Int.Cl.	識別記号	F I	特記事項 (参考)
G 1 0 K 15/02		G 1 0 K 15/02	5 C 0 5 2
G 0 6 F 13/00	5 4 0	G 0 6 F 13/00	5 4 0 F 5 C 0 6 4
H 0 4 N 7/173	6 3 0	H 0 4 N 7/173	6 3 0
// H 0 4 N 5/76		5/76	Z

審査請求 未請求 請求項の数11 O L (全 30 頁)

(21) 出願番号 特願2001-120807(P2001-120807)

(22) 出願日 平成13年4月19日 (2001. 4. 19)

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 森田 利広

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ

ー株式会社内

(72) 発明者 桑折 隆之

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ

ー株式会社内

(74) 代理人 100082131

弁理士 稲本 義雄

最終頁に続く

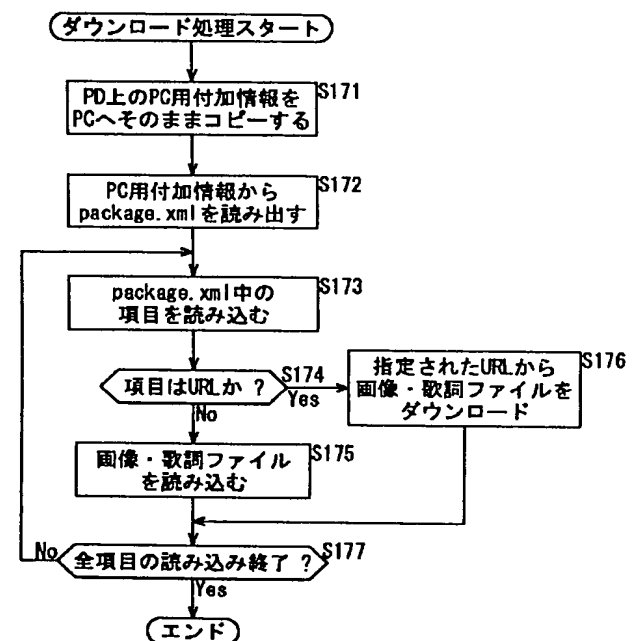
(54) 【発明の名称】 情報処理装置および方法、情報処理システム、記録媒体、並びにプログラム

(57) 【要約】

【課題】 付加情報のデータ量を少なくしてコンテンツを効率よくダウンロードするようにする。

【解決手段】 サーバは、コンテンツとともに、そのコンテンツの付加情報を提供しているウェブサイトアクセスするためのURLなどを含むPC用付加情報をポータブルデバイスに配信する。ステップS171において、サーバより配信されたPC用付加情報がポータブルデバイスからパーソナルコンピュータにそのままコピーされる。ステップS172乃至S177において、コピーされたPC用付加情報に含まれるURLから、画像もしくは歌詞ファイルなどの付加情報がダウンロードされる。

図25



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 コンテンツを配信する情報処理装置において、

前記コンテンツに関する付加情報の存在場所を示す付随情報を生成する生成手段と、

前記生成手段により生成された前記付随情報を前記コンテンツに付加し、前記付随情報が付加された前記コンテンツの配信を制御する配信制御手段とを備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】 コンテンツを配信する情報処理装置の情報処理方法において、

前記コンテンツに関する付加情報の存在場所を示す付随情報を生成する生成処理ステップと、

前記生成処理ステップの処理により生成された前記付随情報を前記コンテンツに付加し、前記付随情報が付加された前記コンテンツの配信を制御する配信制御処理ステップとを含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 3】 コンテンツを配信する情報処理装置を制御するプログラムであって、

前記コンテンツに関する付加情報の存在場所を示す付随情報を生成する生成処理ステップと、

前記生成処理ステップの処理により生成された前記付随情報を前記コンテンツに付加し、前記付随情報が付加された前記コンテンツの配信を制御する配信制御処理ステップとを含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが記録されている記録媒体。

【請求項 4】 コンテンツを配信する情報処理装置を制御するコンピュータに、

前記コンテンツに関する付加情報の存在場所を示す付随情報を生成する生成処理ステップと、

前記生成処理ステップの処理により生成された前記付随情報を前記コンテンツに付加し、前記付随情報が付加された前記コンテンツの配信を制御する配信制御処理ステップと実行させるプログラム。

【請求項 5】 他の情報処理装置から提供されるコンテンツを取得し、記録する記録手段と、

前記記録手段に記録された前記コンテンツに含まれる付随情報を抽出する抽出手段と、

前記抽出手段により抽出された前記付随情報に基づいて、前記コンテンツに関する付加情報を提供しているサーバにアクセスし、前記付加情報のダウンロードを実行する実行手段とを備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 6】 前記付随情報には、前記付加情報の存在場所を示す情報が含まれていることを特徴とする請求項 5 に記載の情報処理装置。

【請求項 7】 前記記録手段は、前記実行手段によりダウンロードされた前記付加情報をさらに記録することを特徴とする請求項 5 に記載の情報処理装置。

【請求項 8】 他の情報処理装置から提供されるコンテ

ンツを取得し、記録を制御する記録制御処理ステップと、

前記記録制御処理ステップの処理により記録が制御された前記コンテンツに含まれる付随情報を抽出する抽出処理ステップと、

前記抽出処理ステップの処理により抽出された前記付随情報に基づいて、前記コンテンツに関する付加情報を提供しているサーバにアクセスし、前記付加情報のダウンロードを実行する実行処理ステップとを含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 9】 他の情報処理装置から提供されるコンテンツを取得し、記録を制御する記録制御処理ステップと、

前記記録制御処理ステップの処理により記録が制御された前記コンテンツに含まれる付随情報を抽出する抽出処理ステップと、

前記抽出処理ステップの処理により抽出された前記付随情報に基づいて、前記コンテンツに関する付加情報を提供しているサーバにアクセスし、前記付加情報のダウンロードを実行する実行処理ステップとを含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが記録されている記録媒体。

【請求項 10】 他の情報処理装置から提供されるコンテンツを取得し、記録を制御する記録制御処理ステップと、

前記記録制御処理ステップの処理により記録が制御された前記コンテンツに含まれる付随情報を抽出する抽出処理ステップと、

前記抽出処理ステップの処理により抽出された前記付随情報に基づいて、前記コンテンツに関する付加情報を提供しているサーバにアクセスし、前記付加情報のダウンロードを実行する実行処理ステップとをコンピュータに実行させるプログラム。

【請求項 11】 コンテンツを配信する第 1 の情報処理装置、および前記コンテンツを取得する第 2 の情報処理装置からなる情報処理システムにおいて、

前記第 1 の情報処理装置は、前記コンテンツに関する付加情報の存在場所を示す付随情報を生成する生成手段と、

前記生成手段により生成された前記付随情報を前記コンテンツに付加し、前記付随情報が付加された前記コンテンツの配信を制御する配信制御手段とを備え、

前記第 2 の情報処理装置は、

前記第 1 の情報処理装置から配信されてくる前記コンテンツを取得し、記録する記録手段と、

前記記録手段に記録された前記コンテンツに含まれる前記付随情報を抽出する抽出手段と、

前記抽出手段により抽出された前記付随情報に基づいて、前記コンテンツに関する付加情報を提供しているサーバにアクセスし、前記付加情報のダウンロードを実行

する実行手段とを備えることを特徴とする情報処理システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、情報処理装置および方法、情報処理システム、記録媒体、並びにプログラムに関し、特に、編集された付加情報の流通を防止することができるようにした情報処理装置および方法、情報処理システム、記録媒体、並びにプログラムに関する。

【0002】

【従来の技術】最近、デジタル技術の普及に伴い、音楽データ、画像データなどの各種のデータがデジタル的に記録媒体に記録または再生されるようになってきた。

【0003】著作権保護のため、データに対応する権利情報に基づいて、そのデータの再生の回数、または利用できる期間などが制限される場合がある。

【0004】さらに、使用者は、音楽データ、画像データなどの各種のデータを販売店の店頭に設けられた端末装置などで購入し、自分のパーソナルコンピュータに記録させて利用することができる。販売店などで購入されたデータについて、対応する権利情報により、回数の制限無く移動が許可されるか、または1回に限り移動が許可され、移動の後、チェックアウトまたはチェックインのみが許可される。

【0005】ところで、購入したデータ（以下、コンテンツと称する）には様々な付加情報が添付されている。付加情報には、例えば、タイトルやアーティスト名などの文字列、ジャケットの画像、歌詞、ビデオクリップなどが含まれている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、付加情報には、上述したようなビデオクリップなどのように、データ量の大きいものがあり、このようなデータ量の大きい付加情報が添付されたコンテンツを購入してしまうと、例えば、記憶容量の小さいポータブルデバイスなどの外部機器では、すぐに記憶容量が一杯になってしまう課題があった。

【0007】すなわち、記憶容量の小さい外部機器では、複数のコンテンツを購入することが困難になる課題があった。

【0008】本発明はこのような状況に鑑みてなされたものであり、記憶容量の小さい外部機器にコンテンツをダウンロードする場合、付加情報のデータ量を少なくして、効率よくコンテンツをダウンロードすることができるようにするものである。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明の第1の情報処理装置は、コンテンツに関する付加情報の存在場所を示す付随情報を生成する生成手段と、コンテンツに、生成手段により生成された付随情報を付加し、付随情報が付加

されたコンテンツの配信を制御する配信制御手段とを備えることを特徴とする。

【0010】本発明の第1の情報処理方法は、コンテンツに関する付加情報の存在場所を示す付随情報を生成する生成処理ステップと、コンテンツに、生成処理ステップの処理により生成された付随情報を付加し、付随情報が付加されたコンテンツの配信を制御する配信制御処理ステップとを含むことを特徴とする。

【0011】本発明の第1の記録媒体に記録されているプログラムは、コンテンツに関する付加情報の存在場所を示す付随情報を生成する生成処理ステップと、コンテンツに、生成処理ステップの処理により生成された付随情報を付加し、付随情報が付加されたコンテンツの配信を制御する配信制御処理ステップとを含むことを特徴とする。

【0012】本発明の第1のプログラムは、コンテンツに関する付加情報の存在場所を示す付随情報を生成する生成処理ステップと、コンテンツに、生成処理ステップの処理により生成された付随情報を付加し、付随情報が付加されたコンテンツの配信を制御する配信制御処理ステップとをコンピュータに実行させることを特徴とする。

【0013】本発明の第1の情報処理装置および方法、並びにプログラムにおいては、コンテンツに関する付加情報の存在場所を示す付随情報が生成され、生成された付随情報がコンテンツに付加されて配信が制御される。

【0014】本発明の第2の情報処理装置は、他の情報処理装置から提供されるコンテンツを取得し、記録する記録手段と、記録手段に記録されたコンテンツに含まれる付随情報を抽出する抽出手段と、抽出手段により抽出された付随情報に基づいて、コンテンツに関する付加情報を提供しているサーバにアクセスし、付加情報のダウンロードを実行する実行手段とを備えることを特徴とする。

【0015】付随情報には、付加情報の存在場所を示す情報を含ませることができる。

【0016】記録手段には、実行手段によりダウンロードされた付加情報をさらに記録させることができる。

【0017】本発明の第2の情報処理方法は、他の情報処理装置から提供されるコンテンツを取得し、記録を制御する記録制御処理ステップと、記録制御処理ステップの処理により記録が制御されたコンテンツに含まれる付随情報を抽出する抽出処理ステップと、抽出処理ステップの処理により抽出された付随情報に基づいて、コンテンツに関する付加情報を提供しているサーバにアクセスし、付加情報のダウンロードを実行する実行処理ステップとを含むことを特徴とする。

【0018】本発明の第2の記録媒体に記録されているプログラムは、他の情報処理装置から提供されるコンテンツを取得し、記録を制御する記録制御処理ステップ

と、記録制御処理ステップの処理により記録が制御されたコンテンツに含まれる付随情報を抽出する抽出処理ステップと、抽出処理ステップの処理により抽出された付随情報に基づいて、コンテンツに関する付加情報を提供しているサーバにアクセスし、付加情報のダウンロードを実行する実行処理ステップとを含むことを特徴とする。

【0019】本発明の第2のプログラムは、他の情報処理装置から提供されるコンテンツを取得し、記録を制御する記録制御処理ステップと、記録制御処理ステップの処理により記録が制御されたコンテンツに含まれる付随情報を抽出する抽出処理ステップと、抽出処理ステップの処理により抽出された付随情報に基づいて、コンテンツに関する付加情報を提供しているサーバにアクセスし、付加情報のダウンロードを実行する実行処理ステップとをコンピュータに実行させることを特徴とする。

【0020】本発明の第2の情報処理装置および方法、並びにプログラムは、他の情報処理装置から提供されるコンテンツが取得されて記録され、記録されたコンテンツに含まれる付随情報が抽出され、抽出された付随情報に基づいて、コンテンツに関する付加情報を提供しているサーバにアクセスされて付加情報のダウンロードが実行される。

【0021】本発明の情報処理システムは、第1の情報処理装置が、コンテンツに関する付加情報の存在場所を示す付随情報を生成する生成手段と、生成手段により生成された付随情報をコンテンツに付加し、付随情報が付加されたコンテンツの配信を制御する配信制御手段とを備え、第2の情報処理装置が、第1の情報処理装置から配信されてくるコンテンツを取得し、記録する記録手段と、記録手段に記録されたコンテンツに含まれる付随情報を抽出する抽出手段と、抽出手段により抽出された付随情報に基づいて、コンテンツに関する付加情報を提供しているサーバにアクセスし、付加情報のダウンロードを実行する実行手段とを備えることを特徴とする。

【0022】本発明の情報処理システムにおいては、第1の情報処理装置で、コンテンツに関する付加情報の存在場所を示す付随情報が生成され、生成された付随情報がコンテンツに付加されて配信が制御され、第2の情報処理装置で、第1の情報処理装置から配信されてくるコンテンツが取得されて記録され、記録されたコンテンツに含まれる付随情報が抽出され、抽出された付随情報に基づいて、コンテンツに関する付加情報を提供しているサーバにアクセスされて付加情報のダウンロードが実行される。

【0023】

【発明の実施の形態】以下、図を参照して、本発明の実施の形態について説明する。

【0024】図1は、本発明に係るコンテンツデータ管理システムの一実施の形態を示す図である。パーソナル

コンピュータ1は、ローカルエリアネットワークまたはインターネットなどから構成されるネットワーク2に接続されている。パーソナルコンピュータ1は、EMD (Electronic Music Distribution) サーバ3から受信した、またはCD (Compact Disc) から読み取った楽音のデータ(以下、コンテンツと称する)を、そのまま記録するか、もしくは所定の符号化の方式(例えば、ATRAC3 (Advanced Transform Acoustic Coding) (商標))に変換するとともにDES (Data Encryption Standard)などの暗号化方式で暗号化して記録する。

【0025】パーソナルコンピュータ1は、平文のまま、または暗号化して記録しているコンテンツに対応して、コンテンツの利用条件を示す権利情報のデータを記録する。

【0026】権利情報のデータは、例えば、その権利情報のデータに対応するコンテンツを同時に利用することができるポータブルデバイス (Portable Device (PDとも称する)) の台数 (いわゆるチェックアウトできるPDの台数) を示す。権利情報のデータに示される数だけコンテンツをチェックアウトしたときでも、パーソナルコンピュータ1は、そのコンテンツを再生できる。

【0027】ここで、チェックアウトとは、例えば、パーソナルコンピュータ1に記録されている、コンテンツ、そのコンテンツに関連するデータ、および、そのコンテンツの権利情報のデータのうち、コンテンツおよびコンテンツに関連するデータをポータブルデバイス5にコピーすることを意味し、チェックインとは、ポータブルデバイス5に記録されている、パーソナルコンピュータ1からチェックアウトされたコンテンツをパーソナルコンピュータ1に戻すことを意味し、チェックインが行われると、ポータブルデバイス5に記録されていたコンテンツおよびコンテンツに関連するデータは消去される。

【0028】または、権利情報のデータは、コンテンツをコピーすることができることを示す。コンテンツをポータブルデバイス5-1乃至5-3にコピーしたとき、パーソナルコンピュータ1は記録しているコンテンツを再生できる。コンテンツの、ポータブルデバイス5-1乃至5-3に記憶させることができる回数は、制限される場合がある。この場合、コピーできる回数は、増えることがない。

【0029】または、権利情報のデータは、回数の制限なく、コンテンツをコピーすることができることを示す(すなわち、利用条件がないことを示す)。ポータブルデバイス5-1乃至5-3にコンテンツをコピーしたとき、パーソナルコンピュータ1は記録しているコンテンツを再生できる。

【0030】または、権利情報のデータは、コンテンツを他のパーソナルコンピュータに移動(以下、適宜、ムーブと称する)することができることを示す。ポータブ

ルデバイス 5-1 乃至 5-3 にコンテンツを移動（以下、適宜、ムーブアウトと称する）させた後、パーソナルコンピュータ 1 が記録しているコンテンツは使用できなくなる（コンテンツが削除されるか、または権利情報に変更されて使用できなくなる）。

【0031】ここで、ムーブアウトとは、上述したチェックアウトとは異なり、例えば、パーソナルコンピュータ 1 に記録されている、コンテンツ、そのコンテンツに関連するデータ、および、そのコンテンツの権利情報のデータを全てポータブルデバイス 5 に移動させることを意味し、ムーブインとは、ポータブルデバイス 5 に記録されている、コンテンツ、そのコンテンツに関連するデータ、および、そのコンテンツの権利情報のデータを全てパーソナルコンピュータ 1 に移動させることを意味する。

【0032】または、権利情報は、記録媒体からパーソナルコンピュータ 1 にコンテンツが移動された後、チェックアウトまたはチェックインのみが許可されることを示す。このように、1 回のみの移動が許可されていることをインポートと定義する。メモ리카ード 9-1 乃至 9-4 からパーソナルコンピュータ 1 にインポートされたコンテンツについて、例えば、ポータブルデバイス 5-1 乃至 5-3 にチェックアウトすることは許可されるが、他のパーソナルコンピュータまたはメモ리카ード 9-1 乃至 9-4 に移動することは許可されない。

【0033】パーソナルコンピュータ 1 は、暗号化して記録しているコンテンツを、コンテンツに関連するデータ（例えば、曲名、または再生条件など）とともに、USB (Universal Serial Bus) ケーブルを介して、接続されているポータブルデバイス 5-1 に記憶させるとともに、ポータブルデバイス 5-1 に記憶させたことに対応して、記憶させたコンテンツに対応する権利情報のデータを更新する（以下、チェックアウトと称する）。より詳細には、チェックアウトしたとき、パーソナルコンピュータ 1 が記録している、そのコンテンツに対応する権利情報のデータのチェックアウトできる回数は、1 減らされる。なお、チェックアウトできる回数が 0 のとき、対応するコンテンツは、チェックアウトすることができない。

【0034】同様に、パーソナルコンピュータ 1 は、暗号化して記録しているコンテンツを、コンテンツに関連するデータとともに、USB ケーブルを介して、接続されているポータブルデバイス 5-2 または 5-3 に記憶させるとともに、ポータブルデバイス 5-2 または 5-3 に記憶させたことに対応して、記憶させたコンテンツに対応する権利情報のデータを更新する。

【0035】また、パーソナルコンピュータ 1 は、USB ケーブルを介して、接続されているポータブルデバイス 5-1 にパーソナルコンピュータ 1 がチェックアウトしたコンテンツを、ポータブルデバイス 5-1 に消去させ

て（または、使用できなくさせて）、消去させたコンテンツに対応する権利情報のデータを更新する（以下、チェックインと称する）。より詳細には、チェックインしたとき、パーソナルコンピュータ 1 が記録している、対応するコンテンツの権利情報に記述される、データがチェックアウトできる回数は、1 増やされる。

【0036】同様に、パーソナルコンピュータ 1 は、USB ケーブルを介して、接続されているポータブルデバイス 5-2 または 5-3 にパーソナルコンピュータ 1 がチェックアウトしたコンテンツを、ポータブルデバイス 5-2 または 5-3 に消去させて（または、使用できなくさせて）、消去させたコンテンツに対応する権利情報のデータを更新する。

【0037】パーソナルコンピュータ 1 は、図示せぬ他のパーソナルコンピュータがポータブルデバイス 5-1 にチェックアウトしたコンテンツをチェックインできない。同様に、パーソナルコンピュータ 1 は、他のパーソナルコンピュータがポータブルデバイス 5-2 または 5-3 にチェックアウトしたコンテンツをチェックインできない。すなわち、チェックインできる機器は一意に決められる。

【0038】EMD サーバ 3 は、パーソナルコンピュータ 1 の要求に対応して、ネットワーク 2 を介して、コンテンツに関連するデータ（例えば、曲名、または再生制限など）および権利情報とともに、パーソナルコンピュータ 1 にコンテンツを供給する。EMD サーバ 3 はまた、パーソナルコンピュータ 1 の要求に対応して、ネットワーク 2 を介して、付加情報のみをパーソナルコンピュータ 1 に供給する。

【0039】EMD サーバ 3 が供給するコンテンツは、所定の符号化の方式で符号化されているとともに、所定の暗号化の方式で暗号化されている。EMD サーバ 3 は、コンテンツを復号するための鍵をパーソナルコンピュータ 1 に供給する。

【0040】WWW (World Wide Web) サーバ 4 は、パーソナルコンピュータ 1 の要求に対応して、ネットワーク 2 を介して、コンテンツを読み取った CD に対応するデータ（例えば、CD のアルバム名、または CD の販売会社など）、および CD から読み取ったコンテンツに対応するデータ（例えば、曲名、または作曲者名など）をパーソナルコンピュータ 1 に供給する。WWW サーバ 4 はまた、パーソナルコンピュータ 1 の要求に対応して、ネットワーク 2 を介して、付加情報のみをパーソナルコンピュータ 1 に供給する。

【0041】ポータブルデバイス 5-1 は、パーソナルコンピュータ 1 から供給されたコンテンツ（すなわち、チェックアウトされたコンテンツもしくはムーブアウトされたコンテンツ）を、コンテンツに関連するデータ（例えば、曲名、または権利情報など）とともに記憶する。ポータブルデバイス 5-1 は、コンテンツに関連す

るデータに基づいて、記憶しているコンテンツを再生し、図示せぬヘッドフォンなどに出力する。

【0042】例えば、コンテンツに関連するデータとして記憶されている、権利情報に記述されている再生回数を超えて再生しようとしたとき、ポータブルデバイス5-1は、対応するコンテンツの再生を停止する。また例えば、コンテンツに関連するデータとして記憶されている権利情報に記述されている、再生期限を過ぎた後に再生しようとしたとき、ポータブルデバイス5-1は、対応するコンテンツの再生を停止する。

【0043】使用者は、コンテンツを記憶したポータブルデバイス5-1をパーソナルコンピュータ1から取り外して、持ち歩き、記憶しているコンテンツを再生させて、コンテンツに対応する音楽などをヘッドフォンなどで聴くことができる。

【0044】ポータブルデバイス5-1と同様に、ポータブルデバイス5-2または5-3は、パーソナルコンピュータ1から供給されたコンテンツを、コンテンツに関連するデータとともに記憶する。ポータブルデバイス5-2または5-3は、コンテンツに関連するデータに基づいて、記憶しているコンテンツを再生し、図示せぬヘッドフォンなどに出力する。使用者は、コンテンツを記憶したポータブルデバイス5-2または5-3をパーソナルコンピュータ1から取り外して、持ち歩き、記憶しているコンテンツを再生させて、コンテンツに対応する音楽などをヘッドフォンなどで聴くことができる。

【0045】メモリカード9-1は、販売店の店頭などに設けられた端末装置6に挿入され、使用者が端末装置6を操作することによって購入したコンテンツを、対応する権利情報や付加情報などのデータとともに記憶する。すなわち、端末装置6は、EMDサーバ3より配信されるコンテンツ、コンテンツに関連する権利情報や付加情報を含むデータなどを受信し、挿入されているメモリカード9-1に記憶させる。メモリカード9-1に記憶された所定のコンテンツは、権利情報のデータの基に、インポート（すなわち、1回のみの移動）が許可される。

【0046】コンテンツを記憶したメモリカード9-1は、パーソナルコンピュータ1のスロットに装着される。パーソナルコンピュータ1は、装着されたメモリカード9-1に記憶されているコンテンツをインポート（ムーブイン）する。パーソナルコンピュータ1は、インポートされたコンテンツに対応する、チェックアウトまたはチェックインのみを許可する権利情報のデータを生成して、生成した権利情報のデータを記憶する。パーソナルコンピュータ1にインポートされたコンテンツは、権利情報の基に、ポータブルデバイス5-1乃至5-3へのチェックアウトが許可されるか、もしくはポータブルデバイス5-1乃至5-3からチェックインが許可される。

【0047】メモリカード9-2は、携帯電話機7に挿入され、使用者が携帯電話機7を操作することによって購入したコンテンツ（例えば、携帯電話回線を介して、ダウンロードされたコンテンツ）を、対応する権利情報のデータとともに記憶する。メモリカード9-2に記憶された所定のコンテンツは、権利情報のデータの基に、インポートが許可される。

【0048】コンテンツを記憶したメモリカード9-2は、パーソナルコンピュータ1のスロットに装着される。パーソナルコンピュータ1は、装着されたメモリカード9-2に記憶されているコンテンツをインポートする。パーソナルコンピュータ1は、インポートされたコンテンツに対応する、チェックアウトまたはチェックインのみを許可する権利情報のデータを生成して、生成した権利情報のデータを記憶する。

【0049】メモリカード9-3は、PDA（Personal Digital Assistant）8に挿入され、使用者がPDA8を操作することによって、例えば、EMDサーバ3からネットワーク2を介して購入したコンテンツを、対応する権利情報のデータとともに記憶する。メモリカード9-3に記憶された所定のコンテンツは、権利情報のデータの基に、インポートが許可される。

【0050】コンテンツを記憶したメモリカード9-3は、パーソナルコンピュータ1のスロットに装着される。パーソナルコンピュータ1は、装着されたメモリカード9-3に記憶されているコンテンツをインポートする。パーソナルコンピュータ1は、インポートされたコンテンツに対応する、チェックアウトまたはチェックインのみを許可する権利情報のデータを生成して、生成した権利情報のデータを記憶する。

【0051】メモリカード9-4は、録音機能付きポータブルデバイス5-4（以下、適宜、ポータブルデバイス5-4と称する）に挿入され、使用者がポータブルデバイス5-4を操作することによって録音したコンテンツを、対応して生成した権利情報のデータとともに記憶する。メモリカード9-4に記憶されたコンテンツは、権利情報のデータの基に、インポートが許可される。

【0052】コンテンツを記憶したメモリカード9-4は、パーソナルコンピュータ1のスロットに装着される。パーソナルコンピュータ1は、装着されたメモリカード9-4に記憶されているコンテンツをインポートする。パーソナルコンピュータ1は、インポートされたコンテンツに対応する、チェックアウトまたはチェックインのみを許可する権利情報のデータを生成して、生成した権利情報のデータを記憶する。

【0053】以下、ポータブルデバイス5-1乃至5-4を個々に区別する必要がないとき、単に、ポータブルデバイス5と称する。以下、メモリカード9-1乃至9-4を個々に区別する必要がないとき、単に、メモリカード9と称する。

【0054】図2は、パーソナルコンピュータ1の構成例を示すブロック図である。

【0055】CPU (Central Processing Unit) 11は、後述する機能を実現するための各種アプリケーションプログラム（例えば、いわゆるジュークボックスと呼ばれるアプリケーションプログラム）や、OS (Operating System)を実際に実行する。ROM (Read Only Memory) 12は、一般的には、CPU 11が使用するプログラムや演算用のパラメータのうちの基本的に固定のデータを格納する。RAM (Random Access Memory) 13は、CPU 11の実行において使用するプログラムや、その実行において適宜変化するパラメータを格納する。CPU 11乃至RAM 13は、CPUバスなどから構成されるホストバス14により相互に接続されている。

【0056】ホストバス14は、ブリッジ15を介して、PCI (Peripheral Component Interconnect/Interface)バスなどの外部バス16に接続されている。

【0057】キーボード18は、CPU 11に各種の指令を入力するとき、使用者により操作される。マウス19は、ディスプレイ20の画面上のポイントの指示や選択を行うとき、使用者により操作される。ディスプレイ20は、LCD (Liquid Crystal Display) またはCRT (Cathode Ray Tube) などから成り、各種情報をテキストやイメージで表示する。HDD (Hard Disk Drive) 21は、ハードディスクを駆動し、それらにCPU 11によって実行するプログラムや情報を記録または再生させる。

【0058】ドライブ22は、装着されている磁気ディスク41、光ディスク42 (CDを含む)、光磁気ディスク43、もしくは半導体メモリ44に記録されているデータまたはプログラムを読み出して、そのデータまたはプログラムを、インターフェース17、外部バス16、ブリッジ15、およびホストバス14を介して接続されているRAM 13に供給する。

【0059】USBポート23-1には、USBケーブルを介して、ポータブルデバイス5-1が接続される。USBポート23-1は、CPU 11、RAM 13、またはHDD 21から、ホストバス14、ブリッジ15、外部バス16、インターフェース17を介して供給されたデータ（例えば、コンテンツまたはポータブルデバイス5-1のコマンドなどを含む）をポータブルデバイス5-1に出力したり、ポータブルデバイス5-1に記憶されているデータを、インターフェース17乃至ホストバス14を介して、HDD 21、CPU 11またはRAM 13に供給する。

【0060】USBポート23-2には、USBケーブルを介して、ポータブルデバイス5-2が接続され、USBポート23-3には、USBケーブルを介して、ポータブルデバイス5-3が接続される。USBポート23-2または23-3は、USBポート23-1と同様に、CPU 11、RAM 13、またはHDD 21から供給されたデータ（例えば、コンテンツまたはポータブルデバイス5-2または5-

3のコマンドなどを含む）をポータブルデバイス5-2または5-3にそれぞれ出力したり、ポータブルデバイス5-2または5-3に記憶されているデータを、HDD 21、CPU 11またはRAM 13にそれぞれ供給する。

【0061】スピーカ24は、インターフェース17から供給された音声信号を基に、コンテンツに対応する所定の音声を出力する。

【0062】これらのキーボード18乃至スピーカ24は、インターフェース17に接続されており、インターフェース17は、外部バス16、ブリッジ15、およびホストバス14を介してCPU 11に接続されている。

【0063】通信部25は、ネットワーク2が接続され、CPU 11、またはHDD 21から供給されたデータ（例えば、コンテンツの送信要求など）を、所定の方式の packets に格納して、ネットワーク2を介して、送信するとともに、ネットワーク2を介して、受信した packets に格納されているデータ（例えば、コンテンツなど）をCPU 11、RAM 13、またはHDD 21に出力する。

【0064】メモ리카ードインターフェース26は、パーソナルコンピュータ1のスロットに装着されたメモ리카ード9から、メモ리카ード9に記憶されているコンテンツおよび対応する権利情報のデータを読み出して、CPU 11、RAM 13、またはHDD 21に供給するとともに、CPU 11、RAM 13、またはHDD 21から供給されたデータをメモ리카ード9に記憶させる。

【0065】通信部25およびメモ리카ードインターフェース26は、外部バス16、ブリッジ15、およびホストバス14を介してCPU 11に接続されている。

【0066】以下、USBポート23-1乃至23-3を個々に区別する必要がないとき、単に、USBポート23と称する。

【0067】図3は、CPU 11がコンテンツ管理プログラムを実行することにより実現されるパーソナルコンピュータ1の機能を示すブロック図である。

【0068】GUI (Graphical User Interface) 部61は、使用者によるキーボード18またはマウス19の操作に対応して、曲管理部64に、使用者が所望するコンテンツに対応する曲名またはコンテンツが格納されているファイルのファイル名などを供給するとともに、データベース67へのコンテンツに対応するデータの登録を要求する。

【0069】GUI部61は、曲管理部64を介して、データベース67からコンテンツに対応するデータ、例えば、曲ID、曲名、またはアーティスト名、さらにコンテンツの付加情報などのデータ、および権利情報格納部65から曲名または権利情報などのデータを取得して、曲ID、曲名、またはアーティスト名などのテキスト、および権利情報に対応するアイコンをディスプレイ20に表示させる。GUI部61はまた、使用者の要求に応じて、コンテンツの付加情報をディスプレイ20に表示させ

る。

【0070】GUI部61は、使用者の操作によりコンテンツの再生が要求されたとき、再生が要求されたコンテンツに対応する曲IDをコンテンツ管理処理部62に供給するとともに、コンテンツの再生をコンテンツ管理処理部62に要求する。

【0071】GUI部61は、使用者の操作によりコンテンツの転送（チェックアウト、コピー、または移動など）が要求されたとき、転送が要求されたコンテンツに対応する曲IDを転送処理部63に供給するとともに、コンテンツの転送を転送処理部63に要求する。

【0072】GUI部61は、使用者の操作によりコンテンツのインポートが要求されたとき、インポートが要求されたコンテンツに対応するメディアコンテンツIDを転送処理部63に供給するとともに、コンテンツのインポートを転送処理部63に要求する。

【0073】GUI部61は、転送処理部63からポータブルデバイス5-1乃至5-3、またはメモ리카ード9に格納されているコンテンツに対応するデータ、例えば、メディアコンテンツID、曲名、またはアーティスト名、さらに権利情報などのデータを取得して、曲名、またはアーティスト名などのテキストデータ、および権利情報のデータに対応するアイコンをディスプレイ20に表示させる。

【0074】コンテンツ管理処理部62は、GUI部61からコンテンツの再生が要求されたとき、曲管理部64に、再生が要求されたコンテンツに対応する曲IDを供給するとともに、コンテンツに対応するファイル名を要求する。コンテンツ管理処理部62は、曲管理部64からファイル名を取得したとき、曲ファイル格納部68-1または68-2から、データベース67、ファイル検索部66、および曲管理部64を介して、コンテンツを取得する。

【0075】コンテンツ管理処理部62は、取得したコンテンツをPC (Protected Content) プラグイン73-1または73-2に供給する。

【0076】PCプラグイン73-1または73-2は、コンテンツ管理処理部62から暗号化されていないコンテンツが供給されたとき、符号化されているコンテンツを復号して、音声データを音声出力部74-1または74-2にそれぞれ供給する。PCプラグイン73-1または73-2は、コンテンツ管理処理部62から暗号化されているコンテンツが供給されたとき、暗号化されているコンテンツを平文に復号するとともに、符号化されているコンテンツを復号して、音声データを音声出力部74-1または74-2にそれぞれ供給する。音声出力部74-1または74-2は、音声データを基に、音声信号を生成して、スピーカ24に音声をそれぞれ出力させる。

【0077】また、PCプラグイン73-1または73-

2は、コンテンツ管理処理部62からコンテンツが供給されたとき、そのコンテンツとともに供給される最適化先ファイルタイプを受け取り、コンテンツの最適化を行う。コンテンツの最適化としては、例えば、データ変換処理、権利情報の変換処理、もしくは、所定の方式のウォーターマークの検出処理などが行われる。

【0078】使用者は、PCプラグインをパーソナルコンピュータ1に更に追加インストールすることができる。

【0079】以下、PCプラグイン73-1またはPCプラグイン73-2を個々に区別する必要がないとき、単に、PCプラグイン73と称する。

【0080】転送処理部63は、GUI部61からコンテンツの転送が要求されたとき、転送が要求されたコンテンツに対応する曲IDを曲管理部64に供給するとともに、コンテンツに対応するファイル名を要求する。転送処理部63は、曲管理部64からファイル名を取得したとき、曲ファイル格納部68-1または68-2から、データベース67、ファイル検索部66、および曲管理部64を介して、ファイル名に対応するコンテンツを取得する。転送処理部63は、取得したコンテンツをPDプラグイン75-1乃至75-3にそれぞれ供給する。転送処理部63はまた、必要に応じて、コンテンツに対応する付加情報のデータをPDプラグイン75-1乃至75-3にそれぞれ供給する。

【0081】転送処理部63は、GUI部61からコンテンツのインポートが要求されたとき、インポートが要求されたコンテンツに対応するメディアコンテンツIDをメモ리카ードプラグイン79に供給するとともに、メディアコンテンツIDに対応するコンテンツのインポートを要求する。転送処理部63は、メモ리카ードプラグイン79から、インポートされるコンテンツを、対応する権利情報のデータもしくは付加情報のデータとともに取得する。転送処理部63は、インポートされるコンテンツを、権利情報のデータもしくは付加情報のデータとともに曲管理部64に供給する。

【0082】転送処理部63は、GUI部61からコンテンツのパーソナルコンピュータ1への移動（ムーブイン）が要求されたとき、移動が要求されたコンテンツに対応するメディアコンテンツIDをメモ리카ードプラグイン79に供給するとともに、メディアコンテンツIDに対応するコンテンツの移動を要求する。転送処理部63は、メモ리카ードプラグイン79から、移動されるコンテンツを、対応する権利情報のデータもしくは付加情報のデータとともに取得する。転送処理部63は、移動されるコンテンツを、権利情報のデータもしくは付加情報のデータとともに曲管理部64に供給する。

【0083】PDプラグイン75-1は、ポータブルデバイス5-1にコンテンツを転送するとき、ポータブルデバイス5-1と相互認証する。相互認証されなかったとき、PDプラグイン75-1は、ポータブルデバイス5-

1にコンテンツを転送しない。

【0084】PDプラグイン75-1は、転送処理部63から暗号化されているコンテンツが供給されたとき、コンテンツに関連するデータとともにコンテンツをポータブルデバイス5-1にそれぞれ供給する。PDプラグイン75-1は、転送処理部63から暗号化されていないコンテンツが供給されたとき、コンテンツを暗号化して、コンテンツに関連するデータとともに暗号化されたコンテンツをポータブルデバイス5-1にそれぞれ供給する。

【0085】なお、相互認証の処理は、ポータブルデバイス5-1がパーソナルコンピュータ1に接続されたとき、実行されるようにしてもよい。

【0086】PDプラグイン75-2または75-3は、PDプラグイン75-1と同様に、ポータブルデバイス5-2または5-3にコンテンツを転送するとき、ポータブルデバイス5-2または5-3とそれぞれ相互認証する。相互認証されなかったとき、PDプラグイン75-2または75-3は、ポータブルデバイス5-2または5-3にコンテンツをそれぞれ転送しない。

【0087】PDプラグイン75-2または75-3は、転送処理部63から暗号化されているコンテンツが供給されたとき、コンテンツに関連するデータとともにコンテンツをポータブルデバイス5-2または5-3にそれぞれ供給する。PDプラグイン75-2または75-3は、転送処理部63から暗号化されていないコンテンツが供給されたとき、コンテンツを暗号化して、コンテンツに関連するデータとともに暗号化されたコンテンツをポータブルデバイス5-2または5-3にそれぞれ供給する。

【0088】なお、相互認証の処理は、ポータブルデバイス5-2または5-3がパーソナルコンピュータ1に接続されたとき、それぞれ実行されるようにしてもよい。

【0089】使用者は、PDプラグインをパーソナルコンピュータ1に更に追加インストールすることができる。

【0090】以下、PDプラグイン75-1乃至75-3を個々に区別する必要がないとき、単に、PDプラグイン75と称する。

【0091】メモ리카ードプラグイン79は、転送処理部63からコンテンツのインポートが要求されたとき、メモ리카ード9からメディアコンテンツIDに対応するコンテンツを、対応する権利情報のデータもしくは付加情報のデータとともに読み出す。メモ리카ードプラグイン79は、読み出したコンテンツを、権利情報のデータもしくは付加情報のデータとともに転送処理部63に供給する。

【0092】メモ리카ードプラグイン79は、転送処理部63からコンテンツの移動が要求されたとき、メモ리카ード9からメディアコンテンツIDに対応するコンテン

ツを、対応する権利情報のデータもしくは付加情報のデータとともに読み出す。メモ리카ードプラグイン79は、読み出したコンテンツを、権利情報のデータもしくは付加情報のデータとともに転送処理部63に供給する。

【0093】曲管理部64は、ファイル検索部66を介してデータベース67に、コンテンツに対応する曲名、コンテンツに対応するファイル名などのデータを記録させるとともに、データベース67から、曲名またはファイル名などを読み出す。曲管理部64は、GUI部61から曲名またはファイル名を受信したとき、データベース67にレコードを追加させ、レコードのアイテムとして、曲名またはファイル名を記録させる。

【0094】曲管理部64は、転送処理部63から、インポートされるコンテンツとともに権利情報のデータもしくは付加情報のデータが供給されたとき、ファイル検索部66を介してデータベース67に、コンテンツに対応する曲名、コンテンツに対応するファイル名などのデータを記録させるとともに、コンテンツおよび付加情報のデータを曲ファイル格納部68-1または68-2に記録させる。曲管理部64は、インポートされるコンテンツに対応して供給された権利情報を基に、新たに権利情報のデータを生成して、権利情報格納部65に記録させる。このとき、曲管理部64に生成される権利情報のデータは、チェックインまたはチェックアウトのみを許可する旨を記録する。

【0095】曲管理部64は、転送処理部63から、移動されるコンテンツとともに権利情報のデータもしくは付加情報のデータが供給されたとき、ファイル検索部66を介してデータベース67に、コンテンツに対応する曲名、コンテンツに対応するファイル名などのデータを記録させるとともに、コンテンツおよび付加情報のデータを曲ファイル格納部68-1または68-2に記録させる。曲管理部64は、インポートされるコンテンツに対応して供給された権利情報のデータを権利情報格納部65に記録させる。

【0096】曲管理部64は、GUI部61からの要求に対応して、データベース67に記録されている全ての曲名および曲IDなどを読み出して、GUI部61に供給する。

【0097】曲管理部64は、コンテンツ管理処理部62から曲IDが供給されたとき、曲IDに対応するファイル名をデータベース67から読み出して、読み出したファイル名をコンテンツ管理処理部62に供給する。曲管理部64は、転送処理部63から曲IDが供給されたとき、曲IDに対応するファイル名をデータベース67から読み出して、読み出したファイル名を転送処理部63に供給する。

【0098】ファイル検索部66は、曲管理部64の要求に対応して、データベース67から取得したファイル

名を基に、曲ファイル格納部 68-1 または 68-2 からファイル名に対応する曲ファイル 69 (コンテンツが格納されている) を検索する。ファイル検索部 66 は、曲ファイル格納部 68-1 または 68-2 から読み出した曲ファイル 69 を曲管理部 64 に供給するか、または曲ファイル 69 のファイル名を変更して、ファイル名を変更した曲ファイル 69 を曲管理部 64 に供給する。

【0099】曲管理部 64 は、ファイル検索部 66 から供給された、コンテンツが格納されている曲ファイル 69 をコンテンツ管理処理部 62 または転送処理部 63 に供給する。

【0100】権利情報格納部 65 は、SDMI (Secure Digital Music Initiative) に規定されている規格に準拠するファイルに対応する権利情報を、例えば、HDD 21 に格納し、管理する。権利情報格納部 65 は、曲管理部 64 から曲 ID を受信したとき、曲 ID に対応する 1 つの権利情報を検索して、検索された権利情報を曲管理部 64 に供給する。

【0101】図 4 は、権利情報格納部 65 に格納されている権利情報の例を示す図である。同図に示されるように、権利情報格納部 65 は、例えば、コンテンツ ID、残り再生回数、残りチェックアウト回数、再生開始日時、もしくは再生終了日時などを格納する。権利情報格納部 65 に格納されている権利情報は、曲ファイル格納部 68-1 または 68-2 に格納されている 1 つのファイルに対応している。

【0102】曲ファイル格納部 68-1 または 68-2 に格納されているファイルは、例えば、ヘッダおよび楽音データであるコンテンツから構成される。

【0103】図 3 の説明に戻る。データベース 67 は、HDD 21 に格納されており、コンテンツに関するデータ、例えば、曲の ID、曲名、ファイル名、またはその他の属性などを記録する。

【0104】図 5 は、データベース 67 が記録するデータの例を示す図である。同図に示されるように、データベース 67 は、例えば、曲 ID、曲名、アーティスト名、曲ファイル名の格納場所、PD 用付加情報の格納場所、PC 用付加情報の格納場所、および PC 編集用付加情報の格納場所などを記録する。なお、付加情報のうち、頻繁に使用される曲名やアーティスト名などは、その値をデータベース 67 に格納しておき、迅速に取り出せるようにしてもよい。

【0105】曲 ID は、パーソナルコンピュータ 1 の記録媒体、例えば、HDD 21 内で、1 つの曲に一意に対応し、曲毎に固有の値を有する識別子である。曲名は、曲の名前を示す。アーティスト名は、曲の歌手、作詞者、または作曲者などを示す。

【0106】曲ファイル名の格納場所は、曲ファイル 69 の格納場所を示すパスであり、PD 用付加情報の格納場所は、PD 用付加情報 72 の格納場所を示すパスであり、

PC 用付加情報の格納場所は、PC 用付加情報 70 の格納場所を示すパスであり、PC 編集用付加情報の格納場所は、PC 編集用付加情報 71 の格納場所を示すパスである。

【0107】図 5 に示す例の場合、1 である曲 ID に対応して、曲名が「Song-A」であり、アーティスト名が「4 hero」であり、曲ファイル名の格納場所が「C:\Root\Song-A\track.omg」であり、PD 用付加情報の格納場所が「C:\Root\Song-A\msainf.msf」であり、PC 用付加情報の格納場所が「C:\Root\Song-A\PKG00001」であり、PC 編集用付加情報の格納場所が「C:\Root\Song-A\PKG000011-edit」であるデータが記録されている。

【0108】また、図 5 に示す例の場合、2 である曲 ID に対応して、曲名が「Song-B」であり、アーティスト名が「4 hero」であり、曲ファイル名の格納場所が「C:\Root\Song-B\track.omg」であり、PD 用付加情報の格納場所が「C:\Root\Song-B\msainf.msf」であり、PC 用付加情報の格納場所が「C:\Root\Song-B\PKG00001」であり、PC 編集用付加情報の格納場所が「C:\Root\Song-B\PKG000011-edit」であるデータが記録されている。

【0109】さらにまた、図 5 に示す例の場合、3 である曲 ID に対応して、曲名が「Song-C」であり、アーティスト名が「Unknown」であり、曲ファイル名の格納場所が「C:\Root\Song-C\track.omg」であり、PD 用付加情報の格納場所が「C:\Root\Song-C\msainf.msf」であり、PC 用付加情報の格納場所が「C:\Root\Song-C\PKG00001」であり、PC 編集用付加情報の格納場所が「C:\Root\Song-C\PKG000011-edit」であるデータが記録されている。

【0110】再び、図 3 の説明に戻る。曲ファイル格納部 68-1 は、例えば、HDD 21 またはリムーバブルディスク装置などの図示せぬ外部記憶装置で構成され、曲ファイル 69、PC 用付加情報 70、PC 編集用付加情報 71、および PD 用付加情報 72 などのファイルを格納する。

【0111】曲ファイル 69 は、曲の楽音データ (いわゆるコンテンツ) を含むファイルである。曲ファイル 69 には、楽音データの他、ヘッダや付加情報のパス (付加情報の格納場所を示す情報) などが含まれている。

【0112】PC 用付加情報 70 は、パーソナルコンピュータ 1 によって管理される、曲に関する付加情報である。従って、PC 用付加情報 70 は、パーソナルコンピュータ 1 が読み込みやすいように最適化された、拡張性の高いフォーマット (例えば、XML (Extensible Markup Language) 言語) で記述されている。この PC 用付加情報 70 は、読み取り専用であり、変更されることはない。

【0113】ムーブイン時、転送処理部 63 は、ポータブルデバイス 5 から PD プラグイン 75 を介してコンテンツが供給されたとき、ポータブルデバイス 5 に記録されている PC 用付加情報を読み取り、それを曲管理部 64 に供給し、曲ファイル格納部 68-1 に格納 (記録) させる。以下、ポータブルデバイス 5 から読み取られる PC 用

付加情報は、曲ファイル格納部68-1に格納されるPC用付加情報70と区別するために、PC用付加情報77と記載する。

【0114】また、ムーブアウト時、転送処理部63は、GUI部61から供給された曲IDに基づいて、曲管理部64に、曲ファイル格納部68-1に格納されているPC用付加情報70を読み出させ、それを、PDプラグイン75を介してポータブルデバイス5に転送する。

【0115】PC編集用付加情報71は、パーソナルコンピュータ1によって管理される、曲に関する付加情報である。従って、PC編集用付加情報71は、パーソナルコンピュータ1が読み込みやすいように最適化された、拡張性の高いフォーマット（例えば、XML言語）で記述されている。このPC編集用付加情報71は、読み書き可能であり、適宜、使用者によって変更される。

【0116】ムーブイン時、転送処理部63は、ポータブルデバイス5からPDプラグイン75を介してコンテンツが供給されたとき、ポータブルデバイス5に記録されているPC用付加情報77を読み取り、それをバックアップコピー（複写）してPC編集用付加情報71を作成する。転送処理部63は、作成されたPC編集用付加情報71を曲管理部64に供給し、曲ファイル格納部68-1に格納させる。

【0117】また、ムーブアウト時、転送処理部63は、GUI部61から供給された曲IDに基づいて、曲管理部64に、曲ファイル格納部68-1に格納されているPC編集用付加情報71を読み出させ、それを破棄（削除）させる。

【0118】さらにまた、チェックアウト時、転送処理部63は、GUI部61から供給された曲IDに基づいて、曲管理部64に、曲ファイル格納部68-1に格納されているPC編集用付加情報71を読み出させ、それを、PDプラグイン75を介してポータブルデバイス5に転送する。

【0119】PD用付加情報72は、ポータブルデバイス5によって管理される、曲に関する付加情報であり、曲ファイル格納部68-1にそのまま格納される。

【0120】ムーブイン時、転送処理部63は、ポータブルデバイス5からPDプラグイン75を介してコンテンツが供給されたとき、ポータブルデバイス5に記録されているPD用付加情報を読み取り、それを曲管理部64に供給し、曲ファイル格納部68-1に格納（記録）させる。以下、ポータブルデバイス5から読み取られるPD用付加情報は、曲ファイル格納部68-1に格納されるPD用付加情報72と区別するために、PD用付加情報78と記載する。

【0121】また、ムーブアウト時、転送処理部63は、GUI部61から供給された曲IDに基づいて、曲管理部64に、曲ファイル格納部68-1に格納されているPD用付加情報72を読み出させ、それを、PDプラグイン

75を介してポータブルデバイス5に転送する。

【0122】曲ファイル格納部68-1に記録されているコンテンツには、権利情報を有するものと、権利情報を有しないものがある。曲ファイル格納部68-1は、1つの曲に対応する、1以上のファイルを格納することができる。曲ファイル格納部68-1は、例えば、1つのドライブレターに対応する。曲ファイル格納部68-1に対応するドライブレターが、変更される場合がある。

10 【0123】曲ファイル格納部68-2は、曲ファイル格納部68-1と同様の構成であるため、その説明は省略する。

【0124】以下、曲ファイル格納部68-1または68-2を個々に区別する必要がないとき、単に、曲ファイル格納部68と称する。

20 【0125】図6は、曲ファイル格納部68のデータ構造を説明する図である。同図に示されるように、曲ファイル格納部68は、例えば、「C:\Root」を名称に持つディレクトリで構成され、その下位の階層には、例えば、曲Aを格納する、「Song-A」を名称に持つディレク

トリと、曲Bを格納する、「Song-B」を名称に持つディレクトリが存在する。なお、「C:\Root」、「Song-A」もしくは「Song-B」に続いて「\」がある場合には、そのディレクトリに下位の階層があることを示す。

30 【0126】「Song-A」を名称に持つディレクトリには、「track.omg」と名前が付された曲ファイル、「msainf.msfl」と名前が付されたPD用付加情報72、「PKG00001」を名称に持つディレクトリ、および「PKG00001-ed it」を名称に持つディレクトリが格納されている。

40 【0127】「track.omg」と名前が付された曲ファイルは、ヘッダ、曲データ、および付加情報バスで構成されている。ここで、付加情報バスとは、PC用付加情報70の格納場所を相対バスで示している。すなわち、「track.omg」と名前が付された曲ファイルは、付加情報バスによって、「PKG00001」を名称に持つディレクトリにリンクされている。

【0128】「PKG00001」を名称に持つディレクトリの下位の階層には、「package.xml」と名前が付されたPC

編集用付加情報71の記述ファイル、「Image.jpg」と名前が付された画像ファイル、「Lyrics.txt」と名前が付された歌詞ファイルが格納されている。

50 【0129】「package.xml」と名前が付されたPC編集用付加情報71の記述ファイルには、タイトル、アーティスト名、ジャンル名、画像バス、歌詞バス、およびその他の情報などが記述されている。ここで、画像バスとは、「Image.jpg」と名前が付された画像ファイルの格納場所を示しており、歌詞バスとは、「Lyrics.txt」と名前が付された歌詞ファイルの格納場所を示している。

「Image.jpg」と名前が付された画像ファイルは、ジャケットなどの画像データであり、「Lyrics.txt」と名前

が付された歌詞ファイルは、その曲の歌詞（テキスト）である。

【0130】再び、図3の説明に戻る。ポータブルデバイス5-1には、曲ファイル76、PC用付加情報77、およびPD用付加情報78が記録されている。

【0131】曲ファイル76は、曲の楽音データを含むファイルである。曲ファイル76には、楽音データの他、ヘッダや付加情報のパスなどが含まれている。

【0132】PC用付加情報77は、パーソナルコンピュータ1によって管理される、曲に関する付加情報であり、ポータブルデバイス5にそのまま記録される。

【0133】PD用付加情報78は、ポータブルデバイス5-1によって管理される、曲に関する付加情報である。従って、PD用付加情報78は、ポータブルデバイス5-1が読み込みやすいように単純なフォーマットで記述されている。

【0134】チェックイン時、転送処理部63は、GUI部61から供給された曲IDに基づいて、ポータブルデバイス5に記録されているPD用付加情報78を、PDプラグイン78を介して読み出し、それを破棄（削除）する。なお、転送処理部63は、読み出したPD用付加情報78を曲管理部64に供給し、曲格納部68-1に格納されているPD用付加情報72に上書きさせるようにしてもよい。

【0135】ポータブルデバイス5-2および5-3には、ポータブルデバイス5-1と同様に、曲ファイル76、PC用付加情報77、およびPD用付加情報78が記録されている。

【0136】図7は、ポータブルデバイス5のデータ構造を説明する図である。同図に示されるように、ポータブルデバイス5は、例えば、曲ファイルを管理する、「HIFI」を名称に持つディレクトリ、および、PC用付加情報77を格納する、「PACKAGES」を名称に持つディレクトリが存在する。なお、「HIFI」もしくは「PACKAGES」に続いて「≡」がある場合には、そのディレクトリに下位の階層があることを示す。

【0137】「HIFI」のディレクトリには、「PBLIST.MSF」と名前が付された曲ファイル76の管理情報、「A3D00001.MSA」と名前が付された曲Aの曲ファイル、および「A3D00002.MSA」と名前が付された曲Bの曲ファイルが格納されている。

【0138】「A3D00001.MSA」と名前が付された曲ファイルは、ヘッダ、PD用付加情報78、付加情報パス、および曲データ（曲A）で構成されており、「A3D00002.MSA」と名前が付された曲ファイルも同様に、ヘッダ、PD用付加情報78、付加情報パス、および曲データ（曲B）で構成される。ここで、付加情報パスとは、PC用付加情報77の格納場所を絶対パスで示している。すなわち、「A3D00001.MSA」と名前が付された曲ファイルは、付加情報パスによって、「PACKAGES」を名称に持つディ

レクトリの下位の階層の「PKG00001」を名称に持つディレクトリにリンクされている。

【0139】「PACKAGES」を名称に持つディレクトリの下位の階層には、「PKG00001」を名称に持つ曲AのPC用付加情報を格納するディレクトリ、および、「PKG00002」を名称に持つ曲BのPC用付加情報を格納するディレクトリが存在する。

【0140】「PKG00001」のディレクトリには、「package.xml」と名前が付されたPC用付加情報77の記述ファイル、「Image.jpg」と名前が付された画像ファイル、「Lyrics.txt」と名前が付された歌詞ファイルが格納されている。

【0141】「package.xml」と名前が付されたPC用付加情報77の記述ファイルには、タイトル、アーティスト名、ジャンル名、画像パス、歌詞パス、およびその他の情報などが記述されている。ここで、画像パスとは、「Image.jpg」と名前が付された画像ファイルの格納場所を示しており、歌詞パスとは、「Lyrics.txt」と名前が付された歌詞ファイルの格納場所を示している。「Image.jpg」と名前が付された画像ファイルは、ジャケットなどの画像データであり、「Image.jpg」と名前が付された歌詞ファイルは、その曲の歌詞（テキスト）である。

【0142】次に、図8を参照して、コンテンツのインポートについて説明する。

【0143】メモ리카ード9-1は、EMDサーバ3、端末装置6、または録音機能付きポータブルデバイス5-4から記憶された、インポート（1回のみの移動）が許可されているコンテンツを記憶する。

【0144】インポートが許可されているコンテンツがメモ리카ード9-1から、パーソナルコンピュータ1にインポートされたとき、パーソナルコンピュータ1にインポートされたコンテンツについて、例えば、ポータブルデバイス5-1にチェックアウトし、チェックアウトした後、ポータブルデバイス5-1からチェックインすることが許可される。しかし、パーソナルコンピュータ1にインポートされたコンテンツについて、メモ리카ード9-2への移動は許可されない。勿論、他のメモ리카ード9への移動も許可されない。すなわち、メモ리카ード9-1に記憶されているコンテンツは、1回のみの移動が許可されており、メモ리카ード9-1からパーソナルコンピュータ1にインポート（1回移動）されると、それ以降、チェックインもしくはチェックアウトすることしか許可されない。

【0145】次に、図9を参照して、コンテンツの移動について説明する。

【0146】メモ리카ード9-1は、EMDサーバ3、端末装置6、または録音機能付きポータブルデバイス5-4から記憶された、移動が許可されているコンテンツを記憶する。なお、1回のみの移動（すなわちインポー

ト) が許可されているコンテンツについては図 4 を用いて上述したので、ここでは、2 回以上の移動が許可されているコンテンツについて説明する。

【0147】2 回以上の移動が許可されているコンテンツがメモ리카ード 9-1 から、パーソナルコンピュータ 1 に移動されたとき、パーソナルコンピュータ 1 に移動されたコンテンツについて、例えば、ポータブルデバイス 5-1 にチェックアウトし、チェックアウトした後、ポータブルデバイス 5-1 からチェックインすることが許可される。

【0148】パーソナルコンピュータ 1 に移動されたコンテンツについて、メモ리카ード 9-2 への移動が許可される。さらに、メモ리카ード 9-2 に移動されたコンテンツについて、パーソナルコンピュータ 1 への移動が許可される。

【0149】しかし、パーソナルコンピュータ 1 からポータブルデバイス 5-1 にチェックアウトされた後、コンテンツが、メモ리카ード 9-3 へ移動されたとき、ポータブルデバイス 5-1 に格納されているコンテンツについて、パーソナルコンピュータ 1 へのチェックインは許可されない。

【0150】図 10 は、本発明を適用したジュークボックスアプリケーションプログラムが RAM 13 にロードされて実行され、ユーザが、コンテンツを、チェックイン、チェックアウト、ムーブイン、もしくはムーブアウトしようとした場合に、GUI 部 61 がディスプレイ 20 に表示させるウィンドウを示す図である。

【0151】GUI 部 61 は、ディスプレイ 20 に、パーソナルコンピュータ 1 に格納されているコンテンツに対応する曲名などを表示するためのフィールド 101、および、ポータブルデバイス 5 に格納されているコンテンツに対応する曲名などを表示するためのフィールド 102、チェックインボタン 103-1、チェックアウトボタン 103-2、ムーブインボタン 104-1、およびムーブアウトボタン 104-2 を含むウィンドウを表示させる。図 10 に示すウィンドウには、この他、プレイヤ操作部 105、および、タブ群 106 が表示されている。

【0152】チェックインボタン 103-1 は、フィールド 102 で選択された所定の曲名に対応するコンテンツをパーソナルコンピュータ 1 にチェックインする場合に操作され、チェックアウトボタン 103-2 は、フィールド 101 で選択された所定の曲名に対応するコンテンツをポータブルデバイス 5 にチェックアウトする場合に操作される。

【0153】例えば、使用者は、キーボード 18 もしくはマウス 19 を操作して、フィールド 101 で所定の曲名を選択した後、チェックアウトボタン 103-2 を押下することによって、パーソナルコンピュータ 1 からポータブルデバイス 5 にコンテンツをチェックアウトする

ことができる。また、使用者は、フィールド 102 で所定の曲名を選択した後、チェックインボタン 103-1 を押下することによって、ポータブルデバイス 5 からパーソナルコンピュータ 1 にコンテンツをチェックインすることができる。当然のことながら、選択されたコンテンツに、チェックアウトもしくはチェックインすることが許可されているか否かの判定が行われることは言うまでもない。

【0154】なお、上述したように、使用者が、フィールド 101 で所定の曲名を選択し、チェックアウトボタン 103-2 を押下して操作する以外に、例えば、図 7 に示されるように、使用者が、フィールド 101 で所定の曲名をカーソル 111 により選択したままフィールド 102 までドラッグ（移動）し、そこでドロップすることによって、パーソナルコンピュータ 1 からポータブルデバイス 5 にコンテンツをチェックアウトすることができる。同様に、使用者が、フィールド 102 で所定の曲名をカーソル 111 により選択したままフィールド 101 までドラッグし、そこでドロップすることによって、ポータブルデバイス 5 からパーソナルコンピュータ 1 にコンテンツをチェックインすることができる。

【0155】ムーブインボタン 104-1 は、フィールド 102 で選択された所定の曲名に対応するコンテンツをパーソナルコンピュータ 1 にムーブインする場合に操作され、ムーブアウトボタン 104-2 は、フィールド 101 で選択された所定の曲名に対応するコンテンツをポータブルデバイス 5 にムーブアウトする場合に操作される。

【0156】例えば、使用者は、フィールド 101 で所定の曲名を選択した後、ムーブアウト 104-2 を押下することによって、パーソナルコンピュータ 1 からポータブルデバイス 5 にコンテンツをムーブアウトすることができる。また、使用者は、フィールド 102 で所定の曲名を選択した後、ムーブインボタン 104-1 を押下することによって、ポータブルデバイス 5 からパーソナルコンピュータ 1 にコンテンツをムーブインすることができる。当然のことながら、選択されたコンテンツに、ムーブアウトもしくはムーブインすることが許可されているか否かの判定が行われることは言うまでもない。

【0157】なお、上述したように、使用者が、フィールド 101 で所定の曲名を選択し、ムーブアウトボタン 104-2 を押下して操作する以外に、例えば、図 8 に示されるように、使用者が、フィールド 101 で所定の曲名をカーソル 111 により選択し、かつ、シフトキーを押下したままフィールド 102 までドラッグし、そこでドロップすることによって、パーソナルコンピュータ 1 からポータブルデバイス 5 にコンテンツをムーブアウトすることができる。また、使用者が、フィールド 102 で所定の曲名をカーソル 111 により選択したままフィールド 101 までドラッグし、そこでドロップ

することによって、ポータブルデバイス5からパーソナルコンピュータ1にコンテンツをムーブインすることができる。

【0158】このように、ドラッグ&ドロップによる操作で、コンテンツをチェックアウトもしくはムーブアウトする場合には、ドロップ時にシフトキーが押下されているか否かによって、チェックアウトもしくはムーブアウトの転送方法が指定される。

【0159】プレイヤー操作部105は、使用者が、ジュークボックスアプリケーションプログラムにインポートもしくは移動されたコンテンツデータを再生する場合に用いる各種の操作ボタンにより構成されている。タブ群106は、「CD」と名前が付されたタブ（以下、単に「CD」タブと称し、その他も同様とする）、「インポート」タブ、「プレイリスト」タブ、「チェックイン／アウト」タブ、「機器・メディア」タブ、および、「インターネット」タブにより構成されている。いまの場合、使用者により、「チェックイン／アウト」タブが選択されることにより、フィールド101および102が表示されている。

【0160】「CD」タブは、ドライブ22に装着されたCDに記録されているコンテンツデータを再生させる場合などに選択される。「インポート」タブは、HDD21に記録されているコンテンツデータのうち、ジュークボックスアプリケーションプログラムが管理するコンテンツデータとして登録されていないコンテンツデータをプレイリストに登録する場合などに選択される。「プレイリスト」タブは、プレイリストに登録されたコンテンツデータを再生させたり、所望のコンテンツデータを集めて、お気に入りのコンテンツデータ群を編集する場合などに選択される。「チェックイン／アウト」タブは、ポータブルデバイス5などの外部機器からコンテンツデータをチェックインもしくはポータブルデバイス5にチェックアウトする場合などに選択される。「インターネット」タブは、ネットワーク2などに接続し、所望のコンテンツをダウンロードする場合に選択される。

【0161】図10に示すウィンドウにおいて、例えば、使用者が、フィールド102に表示されている複数の曲名の中から、「2人で散歩」と名前が付された曲名をキーボード18もしくはマウス19によって選択し、ムーブインボタン104-1を押下した場合、転送処理部63は、PDプラグイン75を介してポータブルデバイス5から供給されるコンテンツを、曲管理部64、ファイル検索部66を介してデータベース67に転送（ムーブイン）する処理を開始する。このとき、GUI部61は、例えば、図11に示されるようなダイアログボックス111をディスプレイ20に表示させる。

【0162】図11に示すダイアログボックス111には、「転送処理中です。外部機器・メディアを抜かないで下さい（故障の原因になります）」といったメッセー

ジとともに、中断ボタン112が表示される。

【0163】これにより、使用者は、選択されたコンテンツが転送中（ムーブイン中）であることを知ることができ、コンテンツの転送を中断したい場合には、中断ボタン112を選択して、処理を中断することができる。

【0164】転送処理部63によるコンテンツの転送（ムーブイン）が終了されると、GUI部61は、例えば、図12に示されるウィンドウに更新する。すなわち、フィールド101に、いまムーブインされたコンテンツの曲名である「2人で散歩」が表示され、フィールド102から、「2人で散歩」の曲名が削除される。

【0165】例えば、使用者が、いまムーブインされた「2人で散歩」の曲名を選択し、プレイヤー部102の「ファイル」の項目の中の「プロパティ」の項目を選択することにより、GUI部61は、例えば、図13に示されるようなプロパティ画面をディスプレイ20に表示させる。

【0166】図13に示されるように、プロパティ画面には、「曲情報」と名前が付されたタブ121、「付加情報」と名前が付されたタブ122、および「ファイル情報」と名前が付されたタブ123などが配置されている。

【0167】GUI部61は、「曲情報」と名前が付されたタブ121がアクティブとされているとき、タイトル、アーティスト名、ジャンル名、アルバムのトラック名、演奏時間、登録日時、著作権情報、および利用条件などを表示させる。

【0168】使用者は、図13に示す曲情報のうち、タイトル、アーティスト名、ジャンル名、もしくはアルバムのトラック名などを、キーボード18もしくはマウス19を操作して変更することができる。

【0169】また、GUI部61は、「付加情報」と名前が付されたタブ122がアクティブとされるとき、例えば、図14に示されるように、ジャケットの画像もしくはサムネイル画像などを追加する場合に選択される追加ボタン131、記録されているジャケットの画像もしくはサムネイル画像などを削除する場合に選択される削除ボタン132、歌詞を編集する場合に選択される歌詞編集ボタン133、ライナノーツを編集する場合に選択されるライナノーツ編集ボタン134、その曲の付加情報を提供しているウェブサイトアクセスする場合に選択される開くボタン135、付加情報を提供しているウェブサイトアクセスするためのURL（Uniform Resource Locator）を追加する場合に選択される追加ボタン136、記録されているURLを変更する場合に選択される変更ボタン137、および、記録されているURLを削除する場合に選択される削除ボタン138などを表示させる。

【0170】例えば、使用者が、図14に示すプロパティ画面において、歌詞編集ボタン133を選択した場

合、GUI部61は、例えば、図15に示されるような歌詞編集画面をディスプレイ20に表示させる。

【0171】これにより、使用者は、図15に示す歌詞編集画面上で、キーボード18を操作して、自分好みに歌詞の編集を行うことができる。

【0172】また例えば、使用者が、図14に示すプロパティ画面において、ライナノーツ編集ボタン134を選択した場合、GUI部61は、例えば、図16に示されるようなライナノーツ編集画面をディスプレイ20に表示させる。

【0173】これにより、使用者は、図16に示したライナノーツ編集画面上で、キーボード18を操作して、自分好みにライナノーツの編集を行うことができる。

【0174】以上のようにして、使用者によって歌詞もしくはライナノーツの編集が行われると、GUI部61は、例えば、図17に示されるようなプロパティ画面を表示させる。すなわちGUI部61は、使用者による編集作業に基づいて、歌詞やライナノーツが書き換えられているため、それをオリジナルの歌詞およびライナノーツに戻すための戻すボタン151を表示させる。

【0175】これにより、使用者は、編集した付加情報を誤って消去した場合、戻すボタン151を選択することによって、容易にオリジナルの付加情報を復元させることができる。

【0176】次に、本発明の実施の形態の動作について、フローチャートを参照して順に説明する。

【0177】まず、コンテンツの配信処理について説明する。

【0178】EMDサーバ3は、例えば、ネットワーク2を介して、ポータブルデバイス5にコンテンツを配信する場合、パーソナルコンピュータ1で読み取り可能なPC用付加情報77を生成するとともに、ポータブルデバイス5で読み取り可能なPD用付加情報78を生成する。EMDサーバ3は、PC用付加情報77を、拡張性の高いフォーマットで記述し、PD用付加情報78を、単純なフォーマットで記述し、それらをコンテンツに付加して配信する。

【0179】ダウンロードされたPC用付加情報77は、ポータブルデバイス5にそのまま記録される。一方、PD用付加情報78は、ポータブルデバイス5に記録された後、使用者による操作に基づいて、図示せぬディスプレイに表示させることができる。

【0180】そして、ポータブルデバイス5に記録されたコンテンツを、例えば、パーソナルコンピュータ1にムーブインする場合、コンテンツとともに、PC用付加情報77およびPD用付加情報78がパーソナルコンピュータ1に転送される。転送されたPD用付加情報78は、パーソナルコンピュータ1にPD用付加情報72としてそのまま記録される。一方、PC用付加情報77は、パーソナルコンピュータ1にPC用付加情報70として記録された

後、使用者による操作に基づいて、ディスプレイ20に表示させることができる。

【0181】以上のように、EMDサーバ3は、パーソナルコンピュータ1で表示可能なPC用付加情報、および、ポータブルデバイス5で表示可能なPD用付加情報をコンテンツに付加して配信する。これにより、パーソナルコンピュータ1およびポータブルデバイス5では、自分が読み取り可能なフォーマットで記述された付加情報を、必要に応じて、それぞれ表示させることができる。

10 【0182】次に、図18のフローチャートを参照して、ポータブルデバイス5からパーソナルコンピュータ1にコンテンツをムーブイン（インポートを含む）する場合のコンテンツおよび付加情報の転送処理について説明する。

【0183】使用者が、図10に示したウィンドウのフィールド102の中から、ムーブインする曲名を選択し、ムーブインボタン104-1を押下すると、ステップS1において、転送処理部63は、ムーブイン前処理認証を行う。ここで行われるムーブイン前処理認証は、
20 例えば、選択された曲名に対応するコンテンツが、ムーブイン可能なコンテンツであるか否か、改竄されたものではない正当なコンテンツであるか否か、もしくは、通信先のポータブルデバイス5が正当な通信先であるか否かなどの処理である。

【0184】認証に成功すると、ステップS2において、転送処理部63は、ポータブルデバイス5に記録されている曲ファイル76を、パーソナルコンピュータ1に変換コピーする。具体的には、転送処理部63が、PDプラグイン75を介して、ポータブルデバイス5に記録されている曲ファイル76（例えば、図7に示した、
30 「HIFI」を名称に持つディレクトリ内の「A3D00001.MSA」と名前が付された曲ファイル）を読み出し、読み出された曲ファイル76を変換コピーし、曲管理部64、ファイル検索部66、およびデータベース67を介して、曲ファイル格納部68に、曲ファイル69として格納させる。

【0185】ステップS3において、転送処理部63は、ポータブルデバイス5に記録されている、曲ファイル76から付加情報バスを取得する。具体的には、転送
40 処理部63が、PDプラグイン75を介して、ポータブルデバイス5に記録されている曲ファイル76（いまの場合、「A3D00001.MSA」と名前が付された曲ファイル）に含まれる付加情報バス（PC用付加情報77の格納場所）を取得する。

【0186】ステップS4において、転送処理部63は、ステップS3の処理で取得された付加情報バスから、PC用付加情報77を読み出し、パーソナルコンピュータ1にコピーさせる。具体的には、転送処理部63が、PDプラグイン75を介して、ポータブルデバイス5
50 に記録されているPC用付加情報77（いまの場合、図7

に示した、「PACKAGES」を名称に持つディレクトリ内の「PKG00001」を名称に持つディレクトリを読み出し、読み出されたPC用付加情報77をコピーし、曲管理部64、ファイル検索部66、およびデータベース67を介して、曲ファイル格納部68に、PC用付加情報70として格納させる。

【0187】ステップS5において、転送処理部63は、ポータブルデバイス5に記録されているPD用付加情報78をパーソナルコンピュータ1にバックアップする。具体的には、転送処理部63が、PDプラグイン75を介して、ポータブルデバイス5に記録されている曲ファイル76を管理するディレクトリ内にあるPD用付加情報78（いまの場合、「A3D00001.MSA」と名前が付された曲ファイルに含まれるPD用付加情報78）を読み出し、読み出されたPD用付加情報78をバックアップコピーし、曲管理部64、ファイル検索部66、およびデータベース67を介して、曲ファイル格納部68に、PD用付加情報72として格納させる。

【0188】ステップS6において、転送処理部63は、パーソナルコンピュータ1上の曲ファイル69に、付加情報パスを設定する（書き込む）。具体的には、転送処理部63が、ステップS2の処理で曲ファイル格納部68に格納（コピー）させた曲ファイル69に、ステップS4の処理で曲ファイル格納部68に格納させたPC用付加情報70の格納場所を示す付加情報パスを設定する。

【0189】ステップS7において、転送処理部63は、曲ファイル69および付加情報（PC用付加情報70およびPD用付加情報72）の書き込みに成功したか否か、すなわち、曲ファイル格納部68に正しく曲ファイル69および付加情報が格納されたか否かを判定し、曲ファイル69および付加情報の書き込みに成功したと判定した場合、ステップS8に進み、ムーブイン後処理認証を行う。ここで行われるムーブイン後処理認証は、例えば、データベース67の曲ファイル格納部68に、コンテンツが正しくムーブインされたか否か、欠落しているファイルがないか否かなどの処理である。

【0190】ステップS9において、転送処理部63は、PDプラグイン75を介して、ポータブルデバイス5上のPC用付加情報77（いまの場合、図7に示した「PACKAGES」を名称に持つディレクトリ内の「PKG00001」を名称に持つディレクトリ）を削除する。

【0191】ステップS10において、転送処理部63は、PDプラグイン75を介して、ポータブルデバイス5上の曲ファイル76（いまの場合、「HIFI」を名称に持つディレクトリ内の「A3D00001.MSA」と名前が付された曲ファイル）を削除する。

【0192】以上のステップS1乃至S10の処理によって、コンテンツのムーブインが正常に終了されると、GUI部61は、図10に示したウィンドウのフィールド

101に、ムーブインされたコンテンツに対応する曲名を表示させるとともに、フィールド102からその曲名を削除する。

【0193】使用者が、例えば、ムーブインされたコンテンツの曲名を選択し、プレイヤー部102の「ファイル」の項目の中の「プロパティ」の項目を選択すると、ステップS11において、GUI部61は、PC用付加情報70をディスプレイ20に表示させる。これにより、図13に示したようなプロパティ画面がディスプレイ20に表示される。

【0194】ステップS7において、曲ファイル69および付加情報の書き込みに成功していない、すなわち、曲ファイル格納部68に正しく曲ファイル69および付加情報が格納されていないと判定された場合、ステップS12に進み、転送処理部63は、ステップS2の処理で曲ファイル格納部68にコピーされた曲ファイル69を削除し、ステップS13において、ステップS4の処理で曲ファイル格納部68にコピーされたPC用付加情報70を削除し、さらに、ステップS14において、ステップS5の処理で曲ファイル格納部68にバックアップコピーされたPD用付加情報72を削除し、処理は終了される。

【0195】このように、ポータブルデバイス5に記録されているコンテンツをパーソナルコンピュータ1にムーブインする場合、先に、曲ファイルおよびコンテンツの付加情報をパーソナルコンピュータ1にコピーし、曲ファイルおよび付加情報の書き込み（コピー）に成功したと判定されたときに、ポータブルデバイス5上の曲ファイルおよび付加情報を削除するようにしたので、データを損失させることなく、コンテンツおよび付加情報を転送させることができる。

【0196】また、EMDサーバ3より、拡張性の高いフォーマットで記述されたPC用付加情報、および単純なフォーマットで記述されたPD用付加情報がコンテンツとともに配信されるので、パーソナルコンピュータ1では、PC用付加情報70を表示させることができ、ポータブルデバイス5では、PD用付加情報78を表示させることができる。

【0197】次に、図19のフローチャートを参照して、パーソナルコンピュータ1からポータブルデバイス5にコンテンツをムーブアウトする場合のコンテンツおよび付加情報の転送処理について説明する。

【0198】使用者が、図10に示したウィンドウのフィールド101の中から、ムーブアウトする曲名を選択し、ムーブアウトボタン104-2を押下すると、ステップS31において、転送処理部63は、ムーブアウト前処理認証を行う。ここで行われるムーブアウト前処理認証は、例えば、選択された曲名に対応するコンテンツが、ムーブアウト可能なコンテンツであるか否か、改竄されたものではない正当なコンテンツであるか否か、も

しくは、通信先のポータブルデバイス5が正当な通信先であるか否かなどの処理である。

【0199】認証に成功すると、ステップS32において、転送処理部63は、データベース67の曲ファイル格納部68に格納されている曲ファイル69を、ポータブルデバイス5に変換コピーする。具体的には、転送処理部63が、曲ファイル格納部68に記録されている曲ファイル69（例えば、図6に示した「Song-A」を名称に持つディレクトリ内の「track.omg」と名前が付された曲ファイル）を読み出し、読み出された曲ファイル69を変換コピーし、PDプラグイン75を介してポータブルデバイス5に、曲ファイル76として記録させる。

【0200】ステップS33において、転送処理部63は、データベース67の曲ファイル格納部68に格納されている、曲ファイル69（いまの場合、「track.omg」と名前が付された曲ファイル）に含まれる付加情報パス（PC用付加情報70の格納場所）を取得する。

【0201】ステップS34において、転送処理部63は、ステップS33の処理で取得された付加情報パスから、PC用付加情報70を読み出し、ポータブルデバイス5にコピーさせる。具体的には、転送処理部63が、曲ファイル格納部68に格納されている、PC用付加情報70（いまの場合、図6に示した、「Song-A」を名称に持つディレクトリ内の「PKG00001」を名称に持つディレクトリ）を読み出し、読み出されたPC用付加情報70をコピーし、PDプラグイン75を介してポータブルデバイス5に、PC用付加情報77として記録させる。

【0202】ステップS35において、転送処理部63は、曲ファイル格納部68に格納されているPD用付加情報72（いまの場合、図6に示した、「Song-A」を名称に持つディレクトリ内にある「msainf.msf」と名前が付されたPD用付加情報72）を読み出し、読み出されたPD用付加情報72を、ステップS32の処理でポータブルデバイス5にコピーされた曲ファイル76に埋め込む。すなわち、例えば、図7に示した、「HIFI」を名称に持つディレクトリ内の「A3D00001.MSA」と名前が付された曲ファイルに、PD用付加情報78が埋め込まれる。

【0203】ステップS36において、転送処理部63は、ステップS32の処理でポータブルデバイス5に記録（コピー）させた曲ファイル76に、ステップS34の処理でポータブルデバイス5に記録させたPC用付加情報77の格納場所を示す付加情報パスを設定する。

【0204】ステップS37において、転送処理部63は、曲ファイル76および付加情報（PC用付加情報77およびPD用付加情報78）の書き込みに成功したか否かを判定し、曲ファイル76および付加情報の書き込みに成功したと判定した場合、ステップS38に進み、ムーブアウト後処理認証を行う。ここで行われるムーブアウト後処理認証は、例えば、ポータブルデバイス5上に、コンテンツが正しくムーブアウトされたか否か、もしくは

は欠落しているファイルがないか否かなどの処理である。

【0205】ステップS39において、転送処理部63は、データベース67の曲ファイル格納部68に格納されているPC用付加情報70（いまの場合、図6に示した「Song-A」を名称に持つディレクトリ内の「PKG00001」を名称に持つディレクトリ）を削除する。

【0206】ステップS40において、転送処理部63は、曲ファイル格納部68に格納されているPD用付加情報72（いまの場合、図6に示した「Song-A」を名称に持つディレクトリ内の「msainf.msf」と名前が付されたPD用付加情報72）を削除する。

【0207】以上のステップS31乃至S40の処理によって、コンテンツのムーブアウトが正常に終了されると、GUI部61は、図10に示したウィンドウのフィールド102に、ムーブアウトされたコンテンツに対応する曲名を表示させるとともに、フィールド101からその曲名を削除する。

【0208】ステップS37において、曲ファイル76および付加情報の書き込みに成功していないと判定された場合、ステップS41に進み、転送処理部63は、ステップS32の処理でポータブルデバイス5上にコピーされた曲ファイル76を削除し、ステップS42において、ステップS34の処理でポータブルデバイス5上にコピーされたPC用付加情報77を削除し、処理は終了される。

【0209】このように、パーソナルコンピュータ1に記録されているコンテンツをポータブルデバイス5などの外部機器にムーブアウトする場合、先に、曲ファイルおよびコンテンツの付加情報をポータブルデバイス5にコピーし、曲ファイルおよび付加情報の書き込み（コピー）に成功したと判定されたときに、パーソナルコンピュータ1上の曲ファイルおよび付加情報を削除するようにしたので、データを損失させることなく、コンテンツおよび付加情報を転送させることができる。

【0210】以上においては、パーソナルコンピュータ1上にPC用付加情報70をディスプレイ20に表示させるようにしたが、本発明はこれに限らず、PC用付加情報70のバックアップコピーを作成し、それをPC編集用付加情報71として、ディスプレイ20に表示させるようにしてもよい。

【0211】次に、図20のフローチャートを参照して、ポータブルデバイス5からパーソナルコンピュータ1にコンテンツをムーブインする場合のコンテンツおよび付加情報の転送処理について説明する。

【0212】ステップS61乃至ステップS70の処理のそれぞれは、図18のステップS1乃至ステップS10の処理のそれぞれと同一なので、その説明は省略する。

【0213】ステップS71において、転送処理部63

は、ステップS64の処理でデータベース67の曲ファイル格納部68にコピーされたPC用付加情報70を読み取り、それをバックアップコピーしてPC編集用付加情報71を作成する。

【0214】以上のステップS61乃至S71の処理によって、コンテンツのムーブインが正常に終了されると、GUI部61は、図10に示したウィンドウのフィールド101に、ムーブインされたコンテンツに対応する曲名を表示させるとともに、フィールド102からその曲名を削除する。

【0215】使用者が、例えば、ムーブインされたコンテンツの曲名を選択し、プレイヤ部102の「ファイル」の項目の中の「プロパティ」を選択することにより、ステップS72において、GUI部61は、PC編集用付加情報71をディスプレイ20に表示させる。これにより、図13に示したようなプロパティ画面がディスプレイ20に表示される。

【0216】ステップS73乃至ステップS75の処理のそれぞれは、図18のステップS12乃至ステップS14の処理のそれぞれと同一なので、その説明は省略する。

【0217】このように、PC編集用付加情報71をディスプレイ20に表示させることにより、使用者によって、オリジナルのPC用付加情報70が編集されることはない。従って、使用者が自分好みに付加情報を編集したとしても、ムーブアウト時、PC編集用付加情報71を破棄して、オリジナルのPC用付加情報70を転送することにより、使用者によってカスタマイズされた付加情報が流通されることを防止することができる。

【0218】また、コンテンツを提供するメーカにとっても、不正な付加情報を持ったコンテンツが出回ることを防止することができ、安心してコンテンツを配信することができるとともに、音楽配信サービスの市場を広めることができる。

【0219】以上においては、コンテンツをムーブインもしくはムーブアウトする場合の付加情報の転送について説明した。すなわち、パーソナルコンピュータ1では、PC用付加情報70、PC編集用付加情報71、およびPD用付加情報72を保管し、付加情報の編集にはPC用付加情報70もしくはPC編集用付加情報71が使用され、さらに、ポータブルデバイス5にコンテンツがムーブアウトされる場合には、パーソナルコンピュータ1に記録されていたPC用付加情報70が転送されるとともに、PD用付加情報72がそのままポータブルデバイス5に転送されるようにした。

【0220】また、ポータブルデバイス5では、PC用付加情報77およびPD用付加情報78を保管し、付加情報の編集にはPD用付加情報77が使用され、さらに、パーソナルコンピュータ1にコンテンツがムーブインされる場合には、ポータブルデバイス5に記録（保管）されて

いたPD用付加情報78が転送されるとともに、PC用付加情報77がそのままパーソナルコンピュータ1に転送されるようにした。

【0221】次に、図21のフローチャートを参照して、パーソナルコンピュータ1からポータブルデバイス5にコンテンツをチェックアウトする場合のコンテンツおよび付加情報の転送処理について説明する。

【0222】使用者が、図10に示したウィンドウのフィールド101の中から、チェックアウトする曲名を選択し、チェックアウトボタン103-2を押下すると、ステップS91において、転送処理部63は、チェックアウト前処理認証を行う。ここで行われるチェックアウト前処理認証は、例えば、選択された曲名に対応するコンテンツが、チェックアウト可能なコンテンツであるか否か、改竄されたものではない正当なコンテンツであるか否か、もしくは、通信先のポータブルデバイス5が正当な通信先であるか否かなどの処理である。

【0223】認証に成功すると、ステップS92において、転送処理部63は、データベース67の曲ファイル格納部68に格納されている曲ファイル69を、ポータブルデバイス5に変換コピーする。ステップS93において、転送処理部63は、データベース67の曲ファイル格納部68に格納されている、曲ファイル69から付加情報バスを取得する。

【0224】ステップS94において、転送処理部63は、データベース67の曲ファイル格納部68に格納されているPC編集用付加情報71を読み出し、ポータブルデバイス5にコピーさせる。具体的には、転送処理部63が、曲ファイル格納部68に格納されている、PC編集用付加情報71（いまの場合、図6に示した、「Song-A」を名称に持つディレクトリ内の「PKG00001-edit」を名称に持つディレクトリ）を読み出し、PDプラグイン75を介して、ポータブルデバイス5にコピーさせる。これにより、ポータブルデバイス5にPC用付加情報77が記録される。

【0225】ステップS95において、転送処理部63は、ステップS94の処理で読み出されたPC編集用付加情報71をもとに、PD用付加情報72を作成し、それを、ステップS92の処理でポータブルデバイス5にコピーされた曲ファイル76に埋め込む。ステップS96において、転送処理部63は、ポータブルデバイス5上の曲ファイル76に、付加情報バスを設定する。

【0226】ステップS97において、転送処理部63は、曲ファイル76および付加情報の書き込みに成功したか否かを判定し、曲ファイル76および付加情報の書き込みに成功したと判定した場合、ステップS98に進み、チェックアウト後処理認証を行う。ここで行われるチェックアウト後処理認証は、例えば、ポータブルデバイス5上に、コンテンツが正しくチェックアウトされたか否か、欠落しているファイルがないか否か、もしくは

は、残りチェックアウト回数の更新などの処理である。

【0227】ステップS97において、曲ファイル76および付加情報の書き込みに成功していないと判定された場合、ステップS99に進む。ステップS99およびステップS100の処理のそれぞれは、図19のステップS41およびステップS42の処理のそれぞれと同一なので、その説明は省略する。

【0228】このように、パーソナルコンピュータ1に記録されているコンテンツをポータブルデバイス5などの外部機器にチェックアウトする場合、パーソナルコンピュータ1上で編集されたPC編集用付加情報71のコピーをPD用付加情報72としてポータブルデバイス5に転送し、それを曲ファイル76に埋め込むようにしたので、パーソナルコンピュータ1のディスプレイ20に表示されるPC用付加情報70もしくはPC編集用付加情報71と、ポータブルデバイス5の図示せぬディスプレイに表示されるPD用付加情報78を一致させることができ、使用者の利便性を向上させることができる。

【0229】また、使用者は、ポータブルデバイス5に表示されているPD用付加情報78を編集することも可能であり、編集されたPD用付加情報78は、チェックイン時に破棄される。なお、編集されたPD用付加情報78を、パーソナルコンピュータ1の曲ファイル格納部68に格納されているPD用付加情報に上書きさせるようにしてもよい。

【0230】ところで、ポータブルデバイス5などの外部機器においては、パーソナルコンピュータ1のディスプレイ20などのような表示機能を備えていないものがあり、そのような外部機器に、コンテンツの付加情報を転送することは無駄であり、かつ、コンテンツの転送に時間がかかることになる。

【0231】そこで、使用者が、表示機能を備えていないポータブルデバイス5にコンテンツのチェックアウトを行う場合、付加情報の転送をキャンセルさせることができる。この場合、使用者は、例えば、図10に示したウィンドウのプレイヤ部102の「ツール」の項目の中の「設定」の項目を選択することにより、GUI部61は、例えば、図22に示されるような設定画面をディスプレイ20に表示させる。

【0232】図22に示されるように、設定画面には、複数のタブが配置されており、GUI部61は、「外部機器・メディア」と名前が付されたタブがアクティブとされているとき、メッセージを表示させるか否か、ボタンを表示させるか否か、および、付加情報を書き込むか否かなどの設定を行わせるチェックボックスを表示させる。

【0233】使用者は、図22に示すチェックボックスのうち、付加情報を書き込むか否かの設定を行うチェックボックス161にチェックを入れることにより、チェックアウト時に付加情報を転送させることができ、また

チェックボックス161のチェックを外すことにより、チェックアウト時に付加情報を転送させないようにすることができる。

【0234】次に、図23のフローチャートを参照して、付加情報を転送するか否かを設定した後、パーソナルコンピュータ1からポータブルデバイス5にコンテンツをチェックアウトする場合のコンテンツおよび付加情報の転送処理について説明する。

【0235】ステップS121およびステップS122の処理のそれぞれは、図21のステップS91およびステップS92の処理のそれぞれと同一なので、その説明は省略する。

【0236】ステップS123において、転送処理部63は、付加情報を転送するか否か、すなわち、上述したように、使用者によって、図22に示した設定画面のチェックボックス161にチェックが入れているか否かを判定し、付加情報を転送すると判定した場合、ステップS124に進む。

【0237】ステップS124乃至ステップS127の処理のそれぞれは、図21のステップS92乃至ステップS96の処理のそれぞれと同一なので、その説明は省略する。

【0238】ステップS123において、付加情報を転送しない、すなわち、使用者によって、図22に示した設定画面のチェックボックス161のチェックが外されていると判定された場合、ステップS128に進む。

【0239】ステップS128乃至ステップS131の処理のそれぞれは、図21のステップS97乃至ステップS100の処理のそれぞれと同一なので、その説明は省略する。

【0240】なお、ステップS123の処理で付加情報を転送しないと判定された場合には、ステップS125の処理がスキップされるため（すなわち、PC用付加情報77がコピーされていないため）、ステップS131の処理は行わずに、そのまま終了される。

【0241】このように、表示機能を備えていない外部機器に、コンテンツをチェックアウトする場合には、コンテンツの付加情報を転送させないような設定することにより、チェックアウト時間を短縮することができる。

【0242】次に、図24のフローチャートを参照して、使用者が誤って編集した付加情報を消去した場合に、PC用付加情報をPC編集用付加情報に上書きすることによって、オリジナルの付加情報を復元させる処理について説明する。

【0243】使用者が、例えば、編集された付加情報を誤って消去してしまった場合、図17に示したプロパティ画面の戻すボタン151を押下すると、ステップS151において、曲管理部64は、データベース67の曲ファイル格納部68に格納されている、曲ファイル69から付加情報バスを取得する。具体的には、曲管理部6

4が、ファイル検索部66およびデータベース67を介して、曲ファイル格納部68に記録されている曲ファイル69（例えば、図6に示した「Song-A」を名称に持つディレクトリ内の「track.omg」と名前が付された曲ファイル）に含まれる付加情報パス（PC用付加情報70の格納場所）を取得する。

【0244】ステップS152において、曲管理部64は、ステップS151の処理で取得された付加情報パスから、PC用付加情報70（いまの場合、「Song-A」を名称に持つディレクトリ内の「PKG00001」を名称に持つディレクトリ）を取得する。ステップS153において、曲管理部64は、データベース67の曲ファイル格納部68に格納されている、古いPC編集用付加情報71（いまの場合、「Song-A」を名称に持つディレクトリ内の「PKG00001-edit」を名称に持つディレクトリ）を取得する。

【0245】ステップS154において、曲管理部64は、ステップS153の処理で取得された古いPC編集用付加情報71を削除する。ステップS155において、曲管理部64は、ステップS152の処理で取得されたPC用付加情報70をコピーして、新たなPC編集用付加情報71を作成する。

【0246】ステップS155において、曲管理部64は、ステップS154の処理で作成されたPC編集用付加情報71を曲ファイル格納部68に登録（格納）し、PC編集用付加情報71の付加情報パスを更新する。

【0247】以上のように、使用者が誤って、編集した付加情報を消去した場合にも、図17に示した戻すボタン151を操作することによって、容易に、オリジナル付加情報を復元することができる。これにより、使用者は、故意に、あるいは誤って付加情報を編集してしまう恐れがなくなり、安心してジュークボックスアプリケーションプログラムを操作できるようになる。

【0248】また、上述した例では、EMDサーバ3からコンテンツを配信する場合、PC用付加情報およびPD用付加情報をコンテンツに付加して配信するようにしたが、本発明はこれに限られるものではない。

【0249】すなわち、例えば、使用者が、EMDサーバ3から配信されるコンテンツおよび付加情報をポータブルデバイス5にダウンロードし、コンテンツおよび付加情報がダウンロードされたポータブルデバイス5をパーソナルコンピュータに接続し、インポート（ムーブイン）するような場合、コンテンツとともに付加情報もダウンロードしてしまうと、パーソナルコンピュータ1のHDD21の記憶容量に比べて記憶容量の小さいポータブルデバイス5では、書き込めるコンテンツの数が少なくなる。

【0250】そこで、EMDサーバ3は、コンテンツの付加情報を配信するのではなく、付加情報を提供しているEMDサーバ3やその他サーバが開設するウェブサイト

アクセスするためのURLなどをコンテンツとともに配信することにより、ポータブルデバイス5に記憶させるデータ量を節約することができる。

【0251】次に、図25のフローチャートを参照して、EMDサーバ3より配信されるコンテンツをポータブルデバイス5にダウンロードし、さらに、ポータブルデバイス5からパーソナルコンピュータ1にインポート（ムーブイン）する処理について説明する。

【0252】ポータブルデバイス5は、EMDサーバ3より配信されるコンテンツをダウンロードし、記録する。このとき、ポータブルデバイス5には、コンテンツとともに、付加情報を提供しているウェブサイトアクセスするためのURLを含むPC用付加情報77が記録される。

【0253】使用者が、ポータブルデバイス5にダウンロードされたコンテンツをパーソナルコンピュータ1にムーブインする操作を行うと、ステップS171において、転送処理部63は、ポータブルデバイス5上に記録されているPC用付加情報77をコピーし、パーソナルコンピュータ1のデータベース67の曲ファイル格納部68にPC用付加情報70としてそのまま格納させる。

【0254】ステップS172において、転送処理部63は、データベース67の曲ファイル格納部68に格納されたPC用付加情報70（例えば、図6の「Song-A」を名称の持つディレクトリ内の「PKG00001」を名称に持つディレクトリ）から、「package.xml」と名前が付されたデータを読み出す。ステップS173において、転送処理部63は、ステップS172の処理で読み出された「package.xml」に含まれる項目を読み込む。

【0255】ステップS174において、転送処理部63は、ステップS173の処理で読み込まれた項目がURLであるかを判定し、読み込まれた項目がURLではない、すなわち、画像もしくは歌詞ファイルであると判定した場合、ステップS175に進み、画像もしくは歌詞ファイルを読み込む。

【0256】ステップS174において、読み込まれた項目がURLであると判定された場合、ステップS176に進み、転送処理部63は、ウェブブラウザを起動させ、ネットワーク2を介して、EMDサーバ3などに接続し、URLにより指定されるウェブページをディスプレイ20に表示させる。使用者が、ディスプレイ20に表示されているウェブページ上で所定の操作を行うことにより、画像もしくは歌詞ファイルなどのダウンロードを行う。

【0257】ステップS177において、転送処理部63は、全ての項目の読み込みが終了したかを判定し、まだ、読み込みが終了していないと判定した場合、ステップS173に戻り、上述した処理を繰り返す。そして、ステップS177において、全ての項目の読み込みが終了したと判定された場合、処理は終了される。

【0258】そこで、EMDサーバ3は、コンテンツの付

加情報を配信するのではなく、付加情報を提供している EMDサーバ3やその他サーバが開設するウェブサイトにアクセスするためのURLなどの付加情報の所在場所を示す情報をコンテンツとともに配信することにより、ポータブルデバイス5に記憶させるデータ量を節約することができる。

【0259】さらに、パーソナルコンピュータ1を用いて付加情報をダウンロードする場合、所定時刻から所定時刻の間（例えば、午後11時から午前8時）に所定の電話番号に何時間接続しても、通話料が一定であるようなサービスの時間内に、パーソナルコンピュータ1を用いてEMDサーバ3にアクセスし、付加情報を取得することができる。これにより、使用者は接続時間を気にすることなく、複数のコンテンツの付加情報をまとめてダウンロードすることができる。

【0260】なお、コンテンツは、楽音のデータであるとして説明したが、動画像、静止画像、数値などのデータ、またはプログラムなどでもよい。

【0261】また、パーソナルコンピュータ1は、メモリカード9からコンテンツをインポートすると説明したが、メモリカード9に限らず、磁気ディスク、光ディスク、または光磁気ディスクなどの記録媒体からコンテンツをインポートするようにしてもよい。

【0262】コンピュータにインストールされ、コンピュータによって実行可能な状態とされるプログラムを記録する記録媒体は、図2に示すように、磁気ディスク41（フロッピディスクを含む）、光ディスク42（CD-ROM(Compact Disc-Read OnlyMemory)、DVD(Digital Versatile Disc)を含む）、光磁気ディスク43（MD(Mini-Disc)を含む）、もしくは半導体メモリ44などよりなるパッケージメディア、または、プログラムが一時的もしくは永続的に格納されるFlash ROMや、ハードディスクなどにより構成される。記録媒体へのプログラムの記録は、必要に応じてルータ、モデムなどのインターフェースを介して、公衆回線網、ローカルエリアネットワークまたはインターネットなどから構成されるネットワーク2、デジタル衛星放送といった、有線または無線の通信媒体を利用して行われる。

【0263】なお、本明細書において、記録媒体に記録されるプログラムを記述するステップは、記載された順序に沿って時系列的に行われる処理はもちろん、必ずしも時系列的に処理されなくとも、並列的あるいは個別に実行される処理をも含むものである。

【0264】また、本明細書において、システムとは、複数の装置により構成される装置全体を表すものである。

【0265】

【発明の効果】本発明の第1の情報処理装置および方法、並びにプログラムによれば、コンテンツに関する付加情報の存在場所を示す付随情報を生成し、生成された

付随情報をコンテンツに付加して配信を制御するようにしたので、付加情報のデータ量を少なくして、効率よくコンテンツを配信することができる。

【0266】また、本発明の第2の情報処理装置および方法、並びにプログラムによれば、他の情報処理装置から提供されるコンテンツを取得して記録し、記録されたコンテンツに含まれる付随情報を抽出し、抽出された付随情報に基づいて、コンテンツに関する付加情報を提供しているサーバにアクセスして付加情報のダウンロードを実行するようにしたので、付加情報のデータ量を少なくして、効率よくコンテンツをダウンロードすることができる。

【0267】さらにまた、本発明の情報処理システムによれば、第1の情報処理装置が、コンテンツに関する付加情報の存在場所を示す付随情報を生成し、生成された付随情報をコンテンツに付加して配信を制御し、第2の情報処理装置が、第1の情報処理装置から配信されてくるコンテンツを取得して記録し、記録されたコンテンツに含まれる付随情報を抽出し、抽出された付随情報に基づいて、コンテンツに関する付加情報を提供しているサーバにアクセスして付加情報のダウンロードを実行するようにしたので、付加情報のデータ量を少なくして、効率よくコンテンツをダウンロードすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るコンテンツデータ管理システムの一実施の形態を示す図である。

【図2】図1のパーソナルコンピュータの内部の構成例を示すブロック図である。

【図3】図1のパーソナルコンピュータの機能を示すブロック図である。

【図4】権利情報格納部に格納されている権利情報の例を示す図である。

【図5】データベースが記録するデータの例を示す図である。

【図6】曲ファイル格納部のデータ構造を説明する図である。

【図7】ポータブルデバイスのデータ構造を説明する図である。

【図8】インポートを説明する図である。

【図9】移動を説明する図である。

【図10】ディスプレイに表示されるウィンドウを示す図である。

【図11】図10のウィンドウに表示されるダイアログボックスを示す図である。

【図12】ディスプレイに表示されるウィンドウを示す図である。

【図13】プロパティ画面を示す図である。

【図14】他の例のプロパティ画面を示す図である。

【図15】歌詞編集画面を示す図である。

【図16】ライナノーツ編集画面を示す図である。

【図 17】プロパティ画面を示す図である。

【図 18】ムーブイン処理を説明するフローチャートである。

【図 19】ムーブアウト処理を説明するフローチャートである。

【図 20】ムーブイン処理を説明するフローチャートである。

【図 21】チェックアウト処理を説明するフローチャートである。

【図 22】設定画面を示す図である。

【図 23】チェックアウト処理を説明するフローチャートである。

【図 24】付加情報の書き込み処理を説明するフローチャートである。

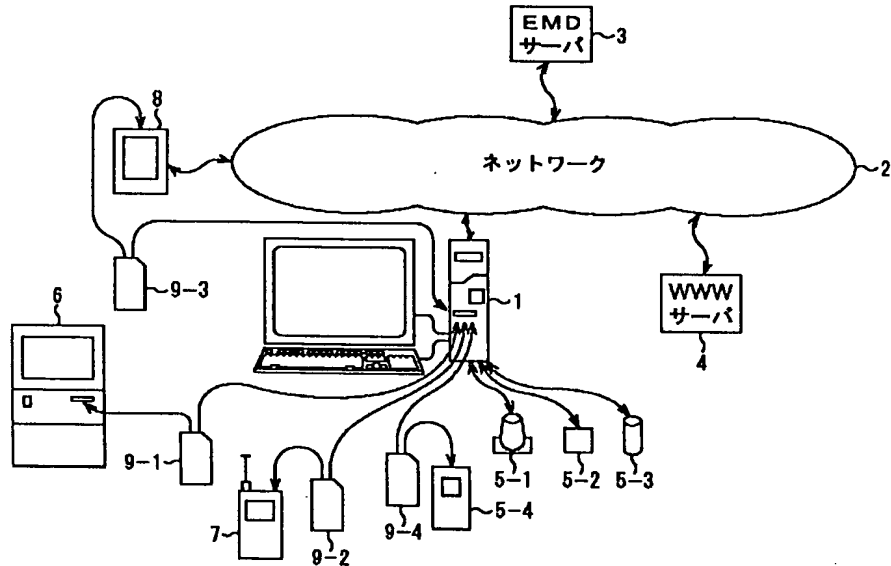
【図 25】ダウンロード処理を説明するフローチャートである。

【符号の説明】

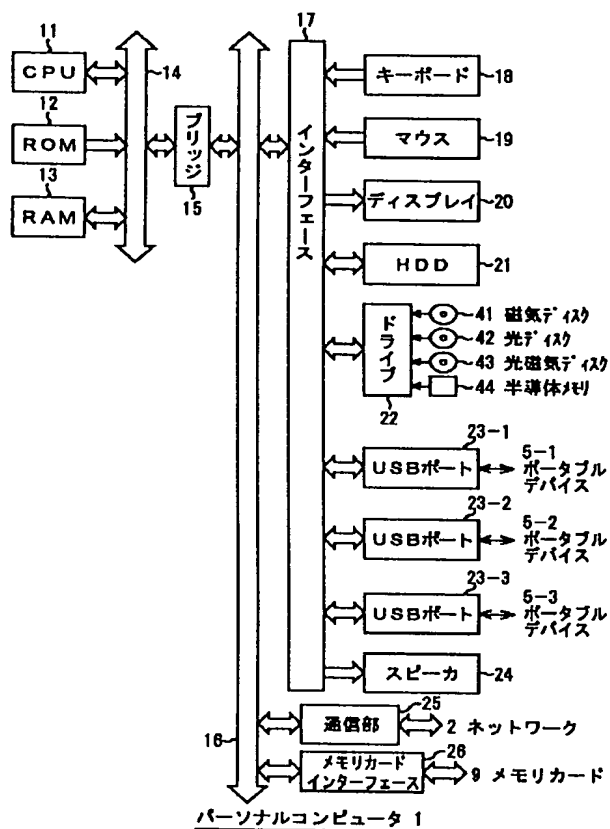
1 パーソナルコンピュータ, 2 ネットワーク,
3 EMDサーバ, 4 WWWサーバ, 5-1乃至5-4
ポータブルデバイス, 6 端末装置, 7 携帯電話
機, 8 PDA, 9-1乃至9-4 メモリカード,

11 CPU, 12 ROM, 13 RAM, 21 HD
D, 41 磁気ディスク, 42 光ディスク, 43
光磁気ディスク, 44 半導体メモリ, 61 GU
I部, 62 コンテンツ管理処理部, 63 転送処
理部, 64 曲管理部, 65 権利情報格納部, 6
6 ファイル検索部, 67 データベース, 68-
1, 68-2 曲ファイル格納部, 69 曲ファイ
ル, 70 PC用付加情報, 71 PC編集用付加情
報, 72 PD用付加情報, 73-1, 73-2 PC
10 プラグイン, 70-1, 70-2 音声出力部, 7
5-1乃至75-3 PDプラグイン, 76 曲ファイ
ル, 77 PC用付加情報, 78 PD用付加情報,
79 メモリカードプラグイン, 101, 102 フィ
ールド, 103-1 チェックインボタン, 103-2
チェックアウトボタン, 104-1 ムーブインボタ
ン, 104-2 ムーブアウトボタン, 111 ダイ
アログボックス, 121乃至123 タブ, 13
3 歌詞編集ボタン, 134 ライナノーツ編集ボタ
ン, 151 戻すボタン, 161 チェックボック
20 ス

【図 1】

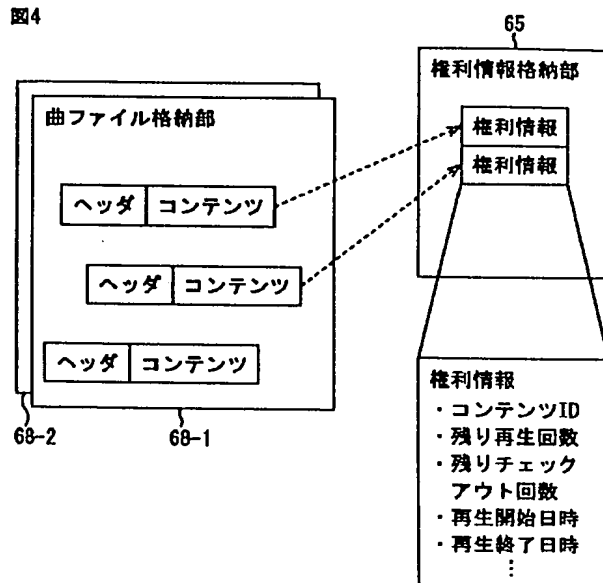


【図 2】

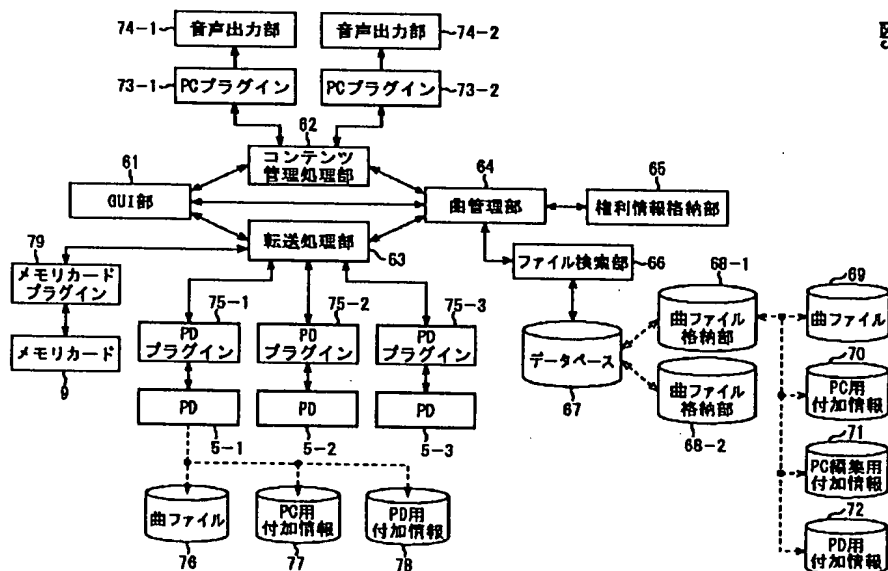


【図 4】

図4



【図 3】



【図 5】

図 5

ID	曲名	アーティスト名	曲ファイル名 格納場所	PD用付加情報 格納場所	PC用付加情報 格納場所	PC編集用 付加情報 格納場所
1	Song-A	4 hero	C:\Root\Song-A ¥track. omg	C:\Root\Song-A ¥msainf. msf	C:\Root\Song-A ¥PKG00001	C:\Root\Song-A ¥PKG00001-edit
2	Song-B	4 hero	C:\Root\Song-B ¥track. omg	C:\Root\Song-B ¥msainf. msf	C:\Root\Song-B ¥PKG00001	C:\Root\Song-A ¥PKG00001-edit
3	Song-C	Unknown	C:\Root\Song-C ¥track. omg	C:\Root\Song-C ¥msainf. msf	C:\Root\Song-C ¥PKG00001	C:\Root\Song-A ¥PKG00001-edit

【図 6】

【図 7】

図6

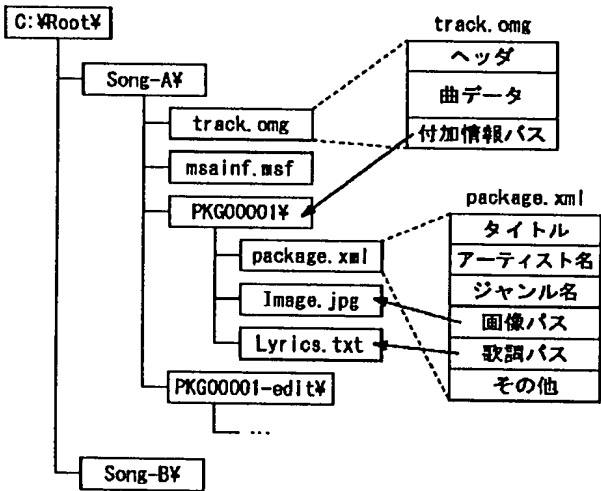
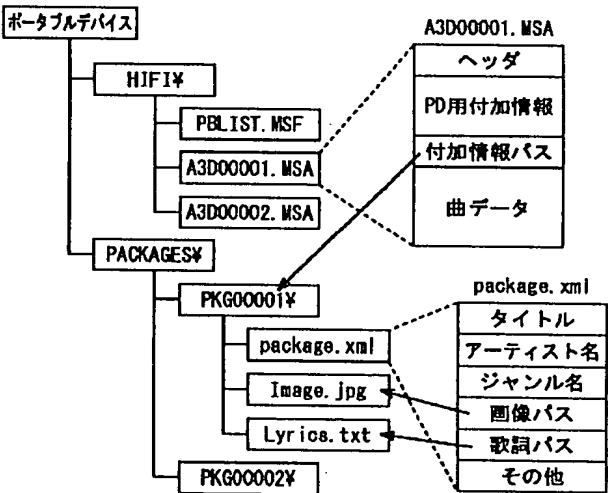
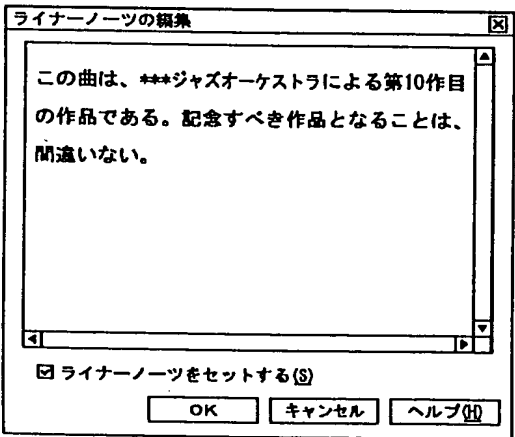


図7



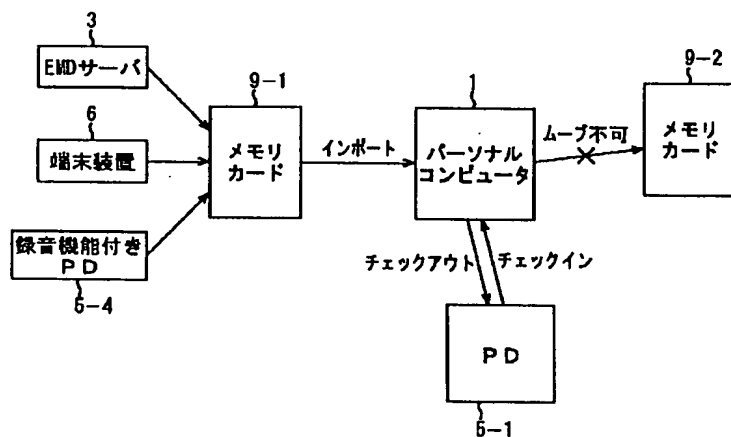
【図 1 6】

図16



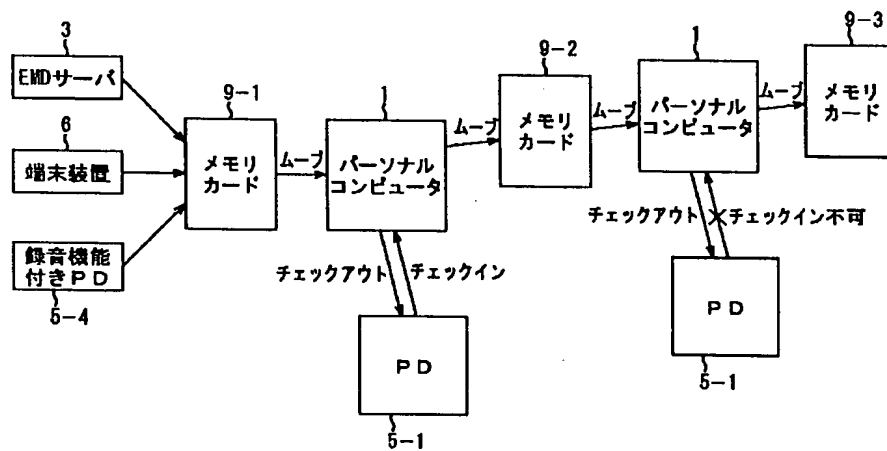
【図 8】

図 8

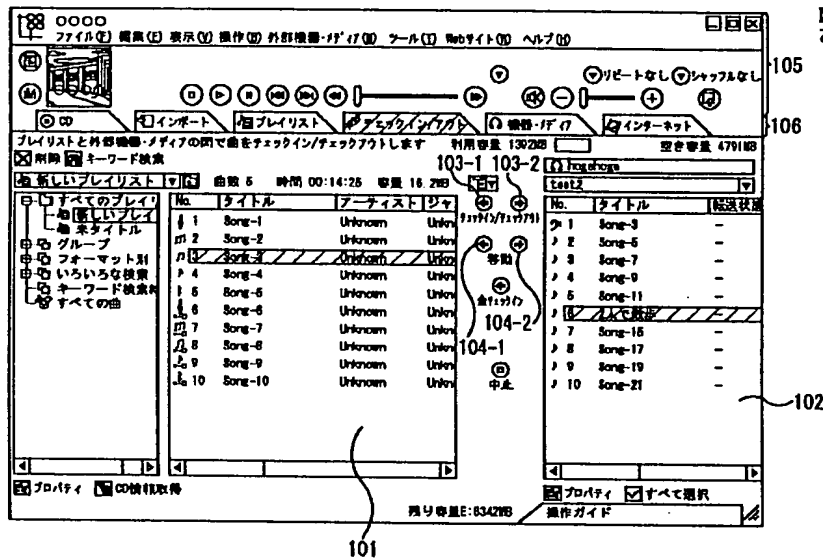


【図 9】

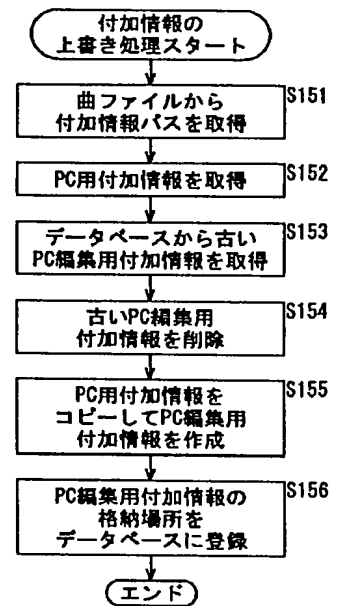
図 9



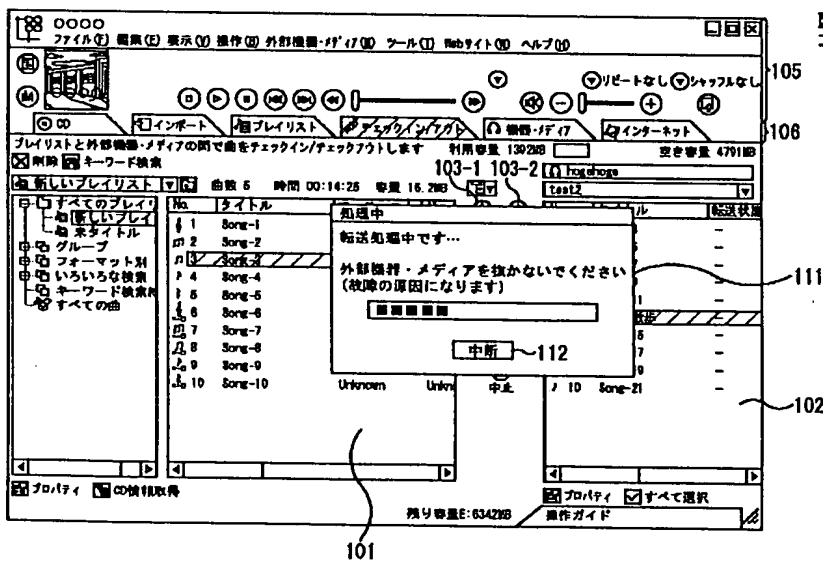
【図10】



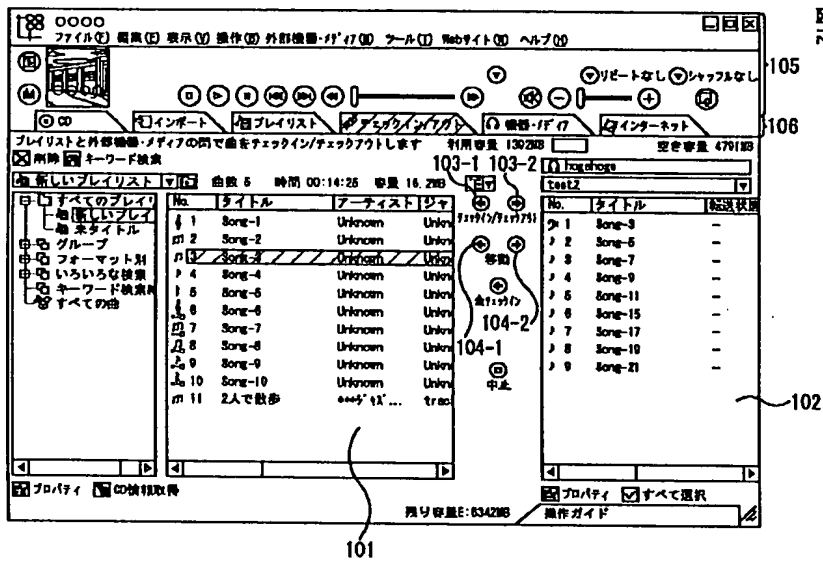
【図24】



【図11】

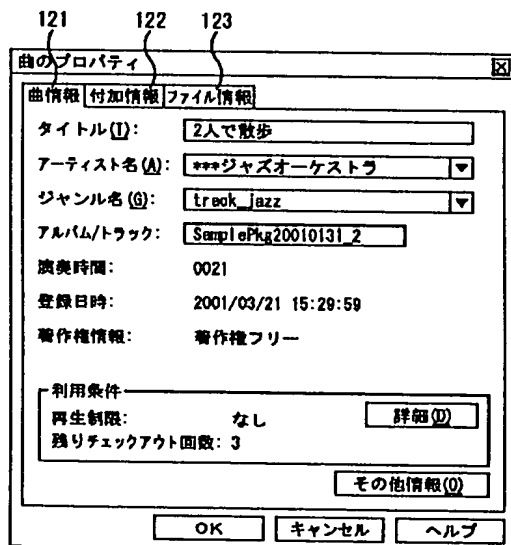


【図12】



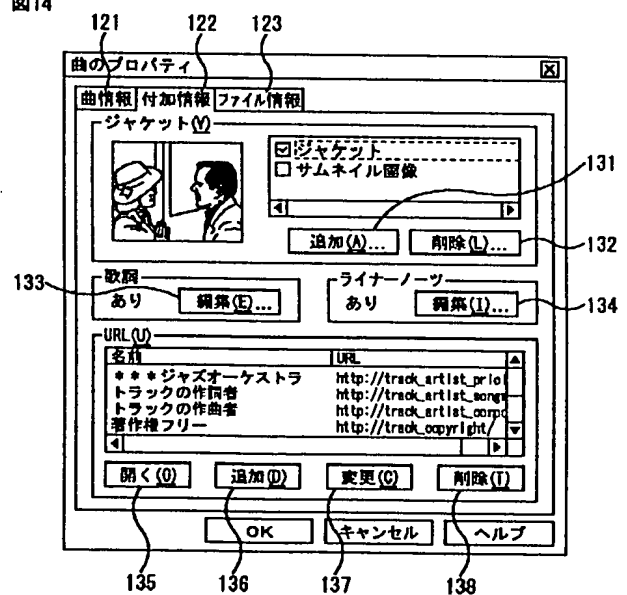
【図13】

図13



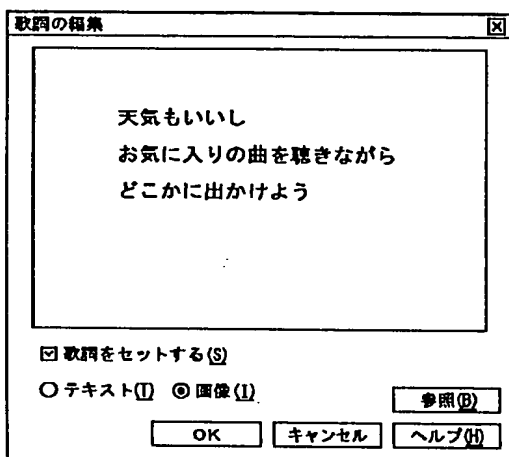
【図14】

図14



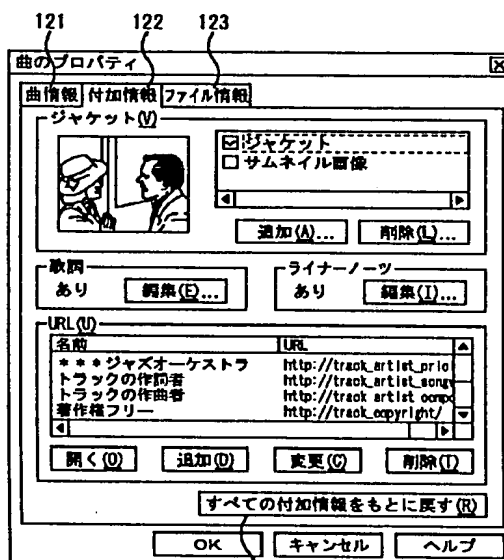
【図15】

図15



【図17】

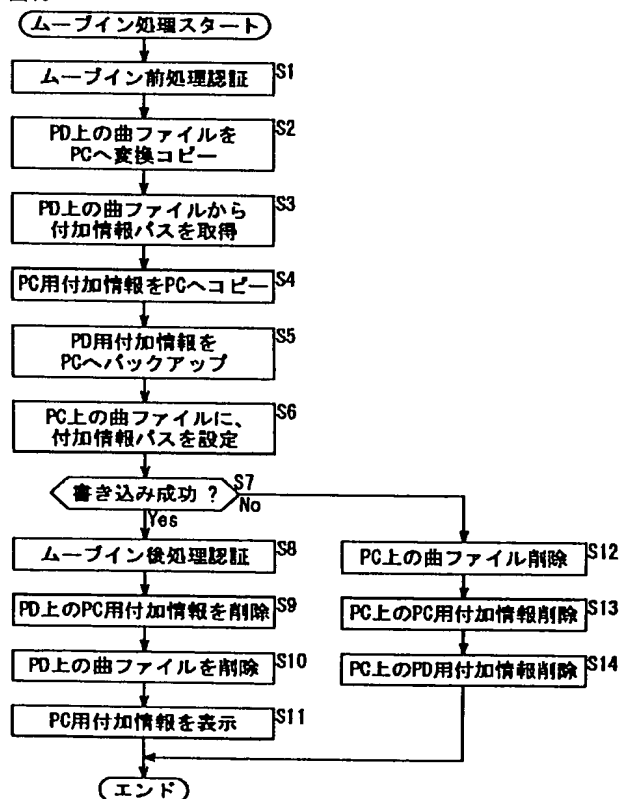
図17



151

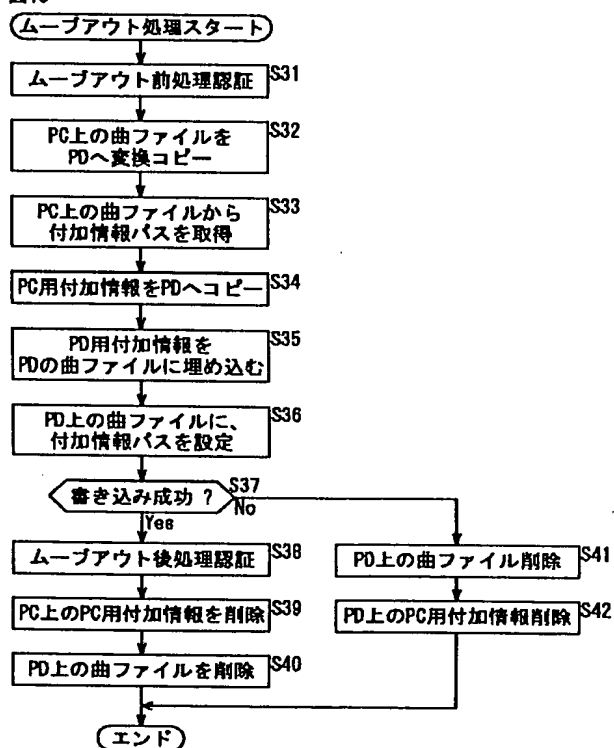
【図18】

図18

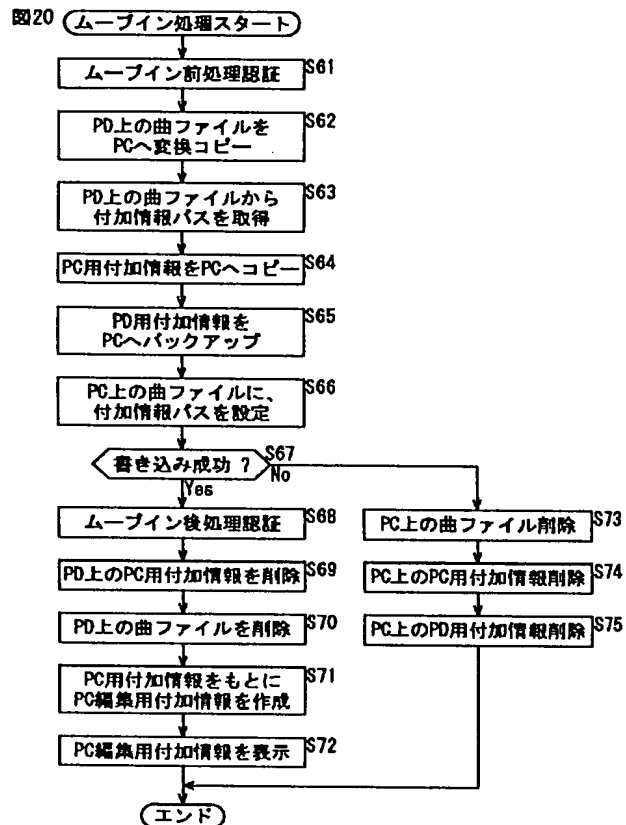


【図19】

図19

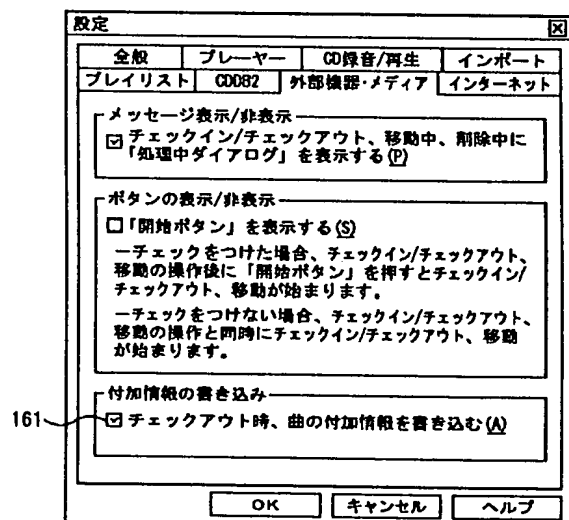


【図 20】

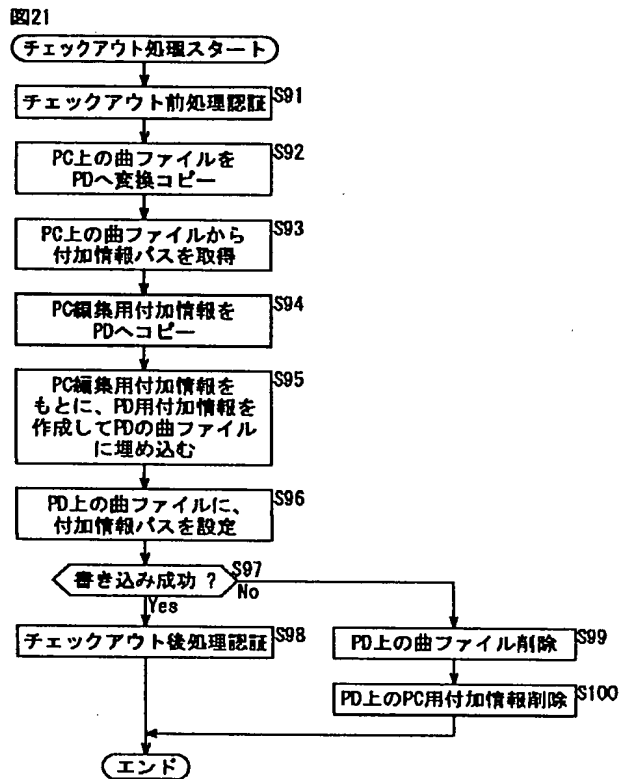


【図 22】

図22

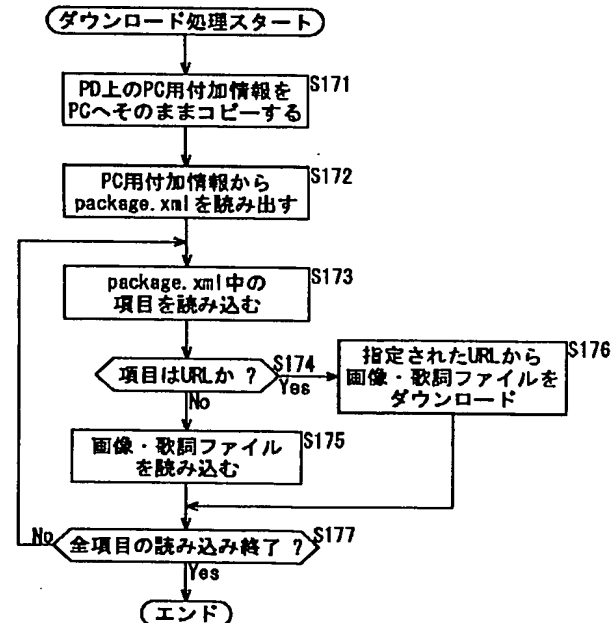


【図 21】

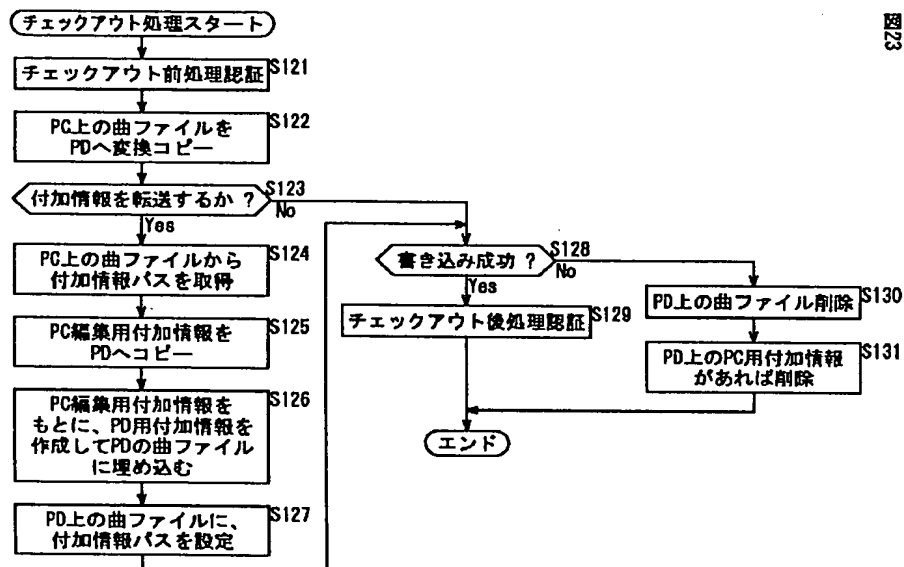


【図 25】

図25



【図 23】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5C052 AA17 AB03 AB04 CC06 DD06
 EE08 GA03 GA08 GA09 GB01
 GB07 GB09 GE08
 5C064 BA07 BB10 BC18 BC23 BC25
 BD02 BD08 BD09 BD13